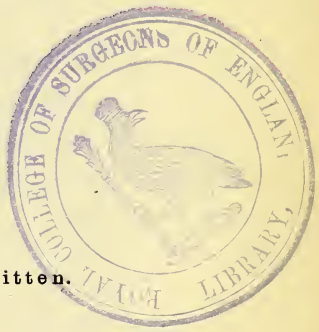
302/10

Die

Wanderniere der Frauen.

Von

Dr. Leopold Landau,
Privat-Docent an der Universität Berlin.



Mit 9 Holzschnitten.

Berlin 1881.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort.

Die Bedeutung der Wanderniere in pathologischer und therapeutischer Beziehung ist trotz vieler werthvoller Arbeiten noch nicht genügend aufgehellt. Zum Theil wird sie falsch gedeutet, zum Theil übersehen. Von den Meisten wird sie als anatomisches Curiosum ohne ernsteres klinisches Interesse betrachtet, dessen Diagnose zu nichts weiter Veranlassung giebt, als dem Kranken die Furcht vor einem vermeintlich schweren Leiden zu benehmen. Eine dieser gerade entgegengesetzte Auffassung hat in jüngster Zeit Verbreitung gefunden: die Wanderniere soll ein lebensgefährliches Uebel sein, das möglichst schnell durch ihre Exstirpation beseitigt werden muss.

Bei dieser Verschiedenheit der Meinungen ist es für jeden Arzt von Werth, über diese so häufig vorkommende und so häufig verkannte Erkrankung Klarheit zu gewinnen. Für den Frauen-Arzt zumal ist die Kenntniss dieses Leidens von um so grösserer Wichtigkeit, als dasselbe vorwiegend Frauen befällt und zu Erkrankungen der weiblichen Geschlechstheile in einer bei Weitem näheren Beziehung steht, als man gemeinhin annimmt.

Durch Beobachtung zahlreicher Fälle von Wanderniere bin ich zu mannichfach von den bisherigen Anschauungen abweichenden Ergebnissen gelangt, welche in einer systematischen Bearbeitung dieser Krankheit niederzulegen, mir zweckmässig erschien.

Berlin, den 16. Juli 1881.

Landau.

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b22276245

Inhalt.

Seite

I. Geschichtliches und Literatur 1

II. Begriff und Nomenclatur 5

III. Topographische Anatomie 5

Lage der Nieren S 6; Beziehungen der Nieren zu den Nachbarorganen S. 7; Befestigungsmittel der Nieren S. 9.

IV. Statistik 12

V. Pathologische Anatomie 14

VI. Aetiologie und Pathogenese 27

Anatomische Ursachen; Einfluss von Leber- und Milzgeschwülsten S. 28; Caries der Lendenwirbelsäule S 28; des Fett-Schwundes in der Capsula adiposa; der Bauchdecken und des Hängebauches S. 29; der Menstruation; der Genitalerkrankungen; der Hydronephrose S. 30; Beziehungen der Genitalerkrankungen zur Hydronephrose S. 31; Physikalische Einflüsse S. 33; Acutes Trauma; Wiederholtes Trauma S. 34; Einfluss des Corsets S. 35; Gründe für das häufige Vorkommen der Wanderniere auf der rechten Seite S. 36.

VII. Symptome 39

Von Seiten des Nervensystems S. 40; der grösseren Gefässe S. 42; des Verdauungstractus S. 43; der Einklemmung der Niere S. 47; der Secretion und Excretion des Harnes S 55; Hydronephrose der beweglichen Niere S. 62; Intermittirende Hydronephrose S. 66; Beziehungen zur Schwangerschaft und Geburt S. 69.

VIII. Objective Zeichen 71

Inspection S. 71; Percussion S. 71; Palpation S 73; Auscultation S. 75.

IX. Diagnose 75

Differentialdiagnose von Tumoren der Leber S. 76; Tumoren der Gallenblase S 77; Carcinomen des Dickdarms, des Pylorus und Pancreas S. 78; Kothgeschwulst S. 78; Wandermilz, Milztumoren; Eierstocks- und Gebärmuttergeschwülsten S. 79; vom Phantomtumor S. 80; Diagnose der Adhäsionen; der Einklemmungserscheinungen S 81; der Hydronephrose S. 82.

X. Prognose 83

XI. Therapie 85

Der uncomplicirten beweglichen Niere S. 85; Exstirpation derselben S. 88; Behandlung der complicirten Wanderniere S. 90: der eingeklemmten S. 90; der hydronephrotischen Niere S. 91.

XII. Eigene Beobachtungen 94

Tabelle S. 103.

I. Geschichtliches und Literatur.

Während die angeborenen Lage- und Gestaltsveränderungen der Niere schon lange die Aufmerksamkeit der Aerzte, speciell der Anatomen, erregt hatten, blieb die erworbene bewegliche Niere lange Zeit unbekannt. François Pedemontanus[1]) ist der erste, welcher von einer aus inneren und äusseren Ursachen (percussio) entstehenden Dislocation der Niere spricht, ohne jedoch dieser Anomalie einen besonderen Werth beizulegen.

Die klinische Wichtigkeit der von ihm mit dem Namen der Nierenluxation bezeichneten Krankheit hat zuerst Riolan[2]) hervorgehoben. Seine Darstellung dieser Krankheit ist viel zu charakteristisch, als dass ich es unterlassen könnte, dieselbe hier wiederzugeben: Quamvis renes adipis glutine videantur tenaciter affixi lumbis, interdum tamen luxantur et antrorsum procumbunt; interdum in hypogastrium delabuntur, non sine vitae detrimento; hoc ita verum est, ut nullo modo sit dubitandum. Id potissimum accidit, non tantum liquata pinguetudine, qua snnt obvoluti, sed etiam ex pondere, ubi tam grandes sunt, ex tumore vel calculo in cavitate concluso, ut suis retinaculis in sua sede contineri nequeant, tumque ibi aliquamdiu subsistunt, sed tandem putrescunt et abscessum patiuntur..... Renes comprimunt psoam et nervos ad crura descendentes. Si vera referetur, aut rumpuntur urinae cruentae funduntur. Et quoniam renes communicant per nervos stomachicos cum ventriculo, eorum affectibus condolescit aut compatitur nauseabundus aut vomituriens.

Trotz dieser prägnanten, sicherlich auf ausgezeichneter Beobachtung beruhenden Schilderung blieb dennoch die Krankheit der Wanderniere bis zu Beginn unseres Jahrhunderts gänzlich unbekannt oder wurde nur als anatomische Merkwürdigkeit betrachtet, so noch von Haller[3]), der bei einer Frau, die an der Wassersucht gestorben war und bei Lebzeiten an einer Geschwulst über dem Nabel gelitten hatte, die mit Wasser angefüllte Niere im unteren Bauchraum fand.

1) Mesué Opera omnia Venetiis 1581. Ed. Costaeus Suppl. p. 74. F. 2.

2) Riolani Encheiridium anatomicum et pathologicum. Lugd. Batav. 1649. p. 145.

3) Haller im Göttingischen Anzeiger von gelehrten Sachen. 1777. S. 1194.

Baillie[1]) erwähnt eine von ihm 4 oder 5 Mal beobachtete lockere Geschwulst in der Nierengegend der einen oder anderen Seite, welche mittelst leisen Druckes mit der Hand auf und ab bewegt werden konnte, ziemlich fest war und meistens die Gestalt und Grösse einer Niere hatte. Die Beschwerden für die betreffenden Kranken waren sehr gering und das Allgemeinbefinden wenig oder gar nicht getrübt. Bei Frauen wurde, wie Baillie erwähnt, die Geschwulst oft fälschlich für ein vergrössertes Ovarium gehalten; aber sie hatte nicht dessen Form und war auch nicht da zu fühlen, wo jenes in der Regel sich fühlen lässt. Eine Leichen-Untersuchung zu machen, hatte der genannte Autor keine Gelegenheit und war in Betreff der Natur der Geschwulst zweifelhaft, jedoch zur Annahme einer beweglichen Niere geneigt.

Gänzlich unbeachtet blieben die allerdings nur sehr unvollkommenen Angaben Otto's[2]), Meckels'[3]) und Portal's[4]) über diese Krankheit.

Die ersten genauen Obductionsberichte im Verein mit klinischen Beschreibungen lieferte in 4 Fällen Aberle[5]). Ihm folgten Girard[6]) und King[7]), welche je einen Fall der Wanderniere beobachteten. King selbst versuchte schon damals den beweglichen Tumor zu exstirpiren, fand ihn aber nach Eröffnung der Bauchhöhle nicht. Die betreffende Frau befand sich merkwürdiger Weise nach misslungener Nierenexstirpation wohler als zuvor.

Aber erst seit der Publication des vorzüglichen Werkes über Nierenkrankheiten von Rayer[8]), der selbst mehrere Fälle von Wanderniere beobachtete, datirt eine etwas allgemeinere Bekanntschaft mit diesem Leiden. Es folgten die Veröffentlichungen einzelner Fälle von Braun[9]), Brochin[10]), Urag[11]), Petters[12]), Oppolzer[13]), Hare[14]), Henoch[15]), so dass Fritz[16]) 1859 schon 35 Fälle aus der Literatur zusammenstellen konnte.

---

1) Baillie nachgelassene Schriften in London. med. and phys Journ. Dec. 1825.
2) Otto: Seltene Beobachtungen etc. Breslau 1806.
3) Meckel: Pathol. Anat I S. 632.
4) Portal: Cours d'anat. et pathol. Paris 1804. Vol. V. p. 390.
5) Salzburger med.-chir. Zeitung, 1826, Bd. IV. S. 253 und Jahrbücher des ärztlichen Vereins zu München Bd III. S 169. s. Schmidt's Jahrb. Bd 37. S. 312.
6) Girard: Oedéme du membre abdominal droit causé par un rein mobile. Gaz. méd. de Paris. 1837. p 89.
7) King: Lancet Vol. I. 1836—37. No. 18,
8) Rayer: Traité des maladies des rein- Paris 1841 und Gazette médicale de Paris. 1846. No 51.
9) Braun: Deutsche Klinik. 1853. S. 299.
10) Brochin: Gazette des hôpitaux. 1854. No. 87.
11) Urag: Interessanter Fall einer beweglichen Niere. Wiener med. Wochenschrift. 1857. No. 3.
12) Petters: Bericht v. d. 1. med. Klinik. Prager Vierteljahrsschr. 1856. Bd. LI.
13) Oppolzer: Ueber bewegliche Nieren. Wiener med. Woch. 1856. No. 42.
14) Hare: Medic. Times and Gazette. Jan. 2. 23. 30. 1858.
15) Henoch: Klinik der Unterleibs-Krankheiten. S. 356 ff.
16) Fritz: Archives général. 5. Sér. XIV. 1859.

Sehr wesentlich wurde dann die Kenntniss der klinischen Erscheinungen der Wandernieren bereichert durch Dietl[1]), der auf die Häufigkeit der Wandernieren überhaupt und auf einen bis dahin wenig beachteten, durch die bewegliche Niere verursachten Symptomencomplex hinwies. Freilich hielt Dietl dieses Leiden nur für ein unter der polnischen Bevölkerung besonders häufig vorkommendes.

Die innigen Beziehungen des Geschlechtslebens der Frau zur Entwicklung der beweglichen Niere betonte Becquet[2]), während Chroback[3]) auf den Zusammenhang zwischen Hysterie und Beweglichkeit der Nieren hindeutete.

Die erste monographische Bearbeitung der Pathologie und Therapie dieser Krankheit verdanken wir Rollet[4]). Unter 5500 Kranken der Oppolzer'schen Klinik fand dieser Autor 22 Fälle und beschrieb deren 10. Er selbst giebt an, dass diese Zahl bei weitem nicht der Anzahl der wirklich vorhandenen entspricht, da ein Theil solcher Kranken sich nur im Ambulatorium vorstellt, ohne in den Status der Klinik aufgenommen zu werden, ein Theil, dem dieses Leiden keine besonderen Beschwerden verursacht, gar nicht zur ärztlichen Untersuchung gelangt und endlich die Frequenz der klinischen Kranken durch willkürliche Auswahl der aufgenommenen Fälle beeinflusst wird.

Von neueren Arbeiten sind noch besonders zu erwähnen die grösseren Publicationen von Durham[5]), Lancereaux[6]), Trousseau[7]), Guéneau de Mussy[8]), Fourrier[9]), Henderson[10]), Howitz[11]), Oerum[12]), Keppler[13]).

Vereinzelte Fälle publicirten Gueterbock[14]), v. Dusch[15]),

---

1) Dietl: Wandernde Nieren und deren Einklemmung. Wiener med. Wochenschrift. 1864. No. 36, 37, 38.

2) Becquet: Archives générales. 1865. S. 9 ff.

3) Chroback: Ueber bewegliche Niere und Hysterie. Wiener med. chirurg. Rundschau. 1870.

4) Rollet: Pathologie und Therapie der beweglichen Niere. Erlangen 1866.

5) Durham: Guy's Hospit. Reports. 1860. S. 404.

6) Lancereaux: Article Reins du Dictionnaire encycl. des sciens médicales.

7) Trousseau: Clinique de l'Hôtel-Dieu. T. III. 3. éd. 1865. S. 556 und l'Union méd. 32. 1865.

8) Guéneau de Mussy: Leçons cliniques sur les reins flottants. Union médicale. 1867, 74 u. 76 und Cliniques médicale. 1875.

9) Fourrier: Réflexions sur plusieurs cas des reins flottants et sur le traitement de cette affection. Bullet. générale de Therapie. 15. Juni 1875.

10) Henderson: Medical Times. 1859. No. 19.

11) Hospital Tidende XVI. 14. 1873. s. Schmidt's Jahrb. 1880. No. 12.

12) Gynaekolog og obstetr Middeser utgine at Prof. Howitz. II. 3. S. 307 bis 388. 1879. Leider waren mir die beiden letzten Aufsätze nur durch das Referat in Canstatt's und Schmidt's Jahrbüchern zugänglich.

13) Keppler: Die Wanderniere und ihre chirurgische Behandlung im Archiv für Chirurgie, Bd. 23, 1879, S. 520 ff.

14) Gueterbock: s. Rosenstein, Nierenkrankheiten. 2. Aufl. S. 477.

15) von Dusch: Bericht über die medic. Poliklinik etc. 1857—59 im Arch. für wiss. Heilk. VI. p. 381. 1861.

Keckeis[1]), Wilks[2]), Edwin Day[3]), Gilewski[4]), Ehrle[5]), Mosler[6]), Drysdale[7]), Schultze[8]), Steiger[9]), Pieper[10]), Wiltshire[11]), Schiff[12]), Heslop[13]), Flemming[14]), Gontier[15]), Thun[16]), Ferber[17]), Mac Evens[18]), Herr[19]), Tzschaschel[20]), Jago[21]), Klüpfel[22]), Peebles[23]), Defontaines[24]), Grout[25]), Cabarellas[26]), Kovatsch[27]), Hertzka[28]), Le Ray[29]), Stiller[30]), Pitois[31]), Schenker[32]), Hunter[33]).

Endlich sind noch die betreffenden Abschnitte aus den Handbüchern über Nierenkrankheiten von Rayer, Vogel, Rosenstein und Ebstein hervorzuheben.

---

1) Keckeis: Entzündung einer bew. Niere. Wiener med. Halle. II. 34. 1861.
2) Wilks: Lancet. II. 6. 1862.
3) Edwin Day: Med. Times and Gaz July 9. 1864.
4) Gilewski: Wien. med. Wochenbl. XXI. 18. 1865.
5) Ehrle: Hämaturie bei beweglicher Niere. Berl. klin. Woch. 1866. No. 22.
6) Mosler: Ueber die sogenannte Einklemmung der bew. Niere. Berl. klin. Woch. 1866. No. 141.
7) Drysdale: Lancet. II. 3. 1866. Case of moveable kidney.
8) Schultze: Ein Beitrag zur Casuistik der bew. Niere. Inaug-Diss. Berlin 1867.
9) Steiger: Würzburger med. Zeitschr. VII. p. 169. 1867.
10) Pieper: Ueber Cystenbildungen und Hydronephr. bew. Nieren, Inaug.-Diss. Berlin 1867.
11) Wiltshire: Case of double moveable kidneys, living specimen. Transactions of the path. soc. of London. XVIII. p. 65. 1878.
12) Schiff: Observation d'un cas de mobilité des deux reins. Presse méd. belge. No. 47. 1869.
13) Heslop: Case of moveable kidneys. Brit. med. Journ. Juny 22. 1869.
14) Flemming: Two kases of moveable kidney. ibid. Aug. 21. 1869.
15) Gontier: Sur un deplacement irreductible du rein droit. Union méd. 1869. p. 468.
16) Thun: Ueber bewegliche Nieren. Inaug.-Diss. 1869.
17) Ferber: Zur Pathologie der beweglichen Niere in Virchow's Arch. LII. p. 95. 1871.
18) Mac Evens: Case of floating kidney. Glasgow. med. Journ. Aug. 1871.
19) Herr: Die wandernde Niere. Inaug.-Diss. Bonn 1871.
20) Tzschaschel. Ueber bew. Niere und deren Einklemmnng. Inaug.-Diss. Berlin 1872.
21) Jago: Med. Times and Gaz. Sept. 21. p. 328. 1872.
22) Klüpfel: Würtemb. medic. Corresp.-Bl. No. 8 und 9. 1874.
23) Peebles: Case of dislocation of the kidney; renal abscess; recovery. Med. Press and Cire. April 8. 1874.
24) Defontaines: Thèse de Paris. 1874.
25) Grout: Thèse de Paris. 1874.
26) Cabarellas: Sur un cas de rein flottant. Bull. gèn. de thér. 30. Juni. 1875.
27) Kovatsch: Memorabilien. XXI. 3. p. 97. 1876.
28) Hertzka: Ueber Disloc. der Niere. Wien. med. Presse. 1876. No. 47 u. 48.
29) Le Ray: Thèse de Paris. 1876.
30) Stiller: Bemerk. über Wanderniere. Wien. med. Woch. 1879. No. 4 u. 5.
31) Pitois: Thèse de Paris. 1879.
32) Schenker, O.: Ein Beitrag zur Beweglichkeit der Nieren. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. No. 7. 1879.
33) Hunter, G.: Brief notes of a cause of double floating kidney etc. Edinb. med. Journ. 1879. Sept.

II. Begriff und Nomenclatur.

Unter Wanderniere versteht man diejenige pathologische Veränderung in der Lage der Niere, bei welcher diese sich von ihrer normalen Stelle dauernd oder zeitweise entfernt und sich durch einen grösseren oder geringeren Grad von Beweglichkeit auszeichnet. Man hat diese Anomalie auch mit dem Namen der beweglichen Niere, Senkung, Verschiebung, Vorfall, Ektopie der Niere belegt. Aeltere Autoren sprechen von einer Luxation der Niere und, analog der Gliederverrenkung, von einer spontanen oder traumatischen Luxation. Die Franzosen gebrauchen zuweilen den Ausdruck rein flottant, die Engländer floating oder moveable kidney.

Eine bewegliche Niere kann an abnormer Stelle fixirt werden, man nennt sie alsdann fix dislocirt. Meist sind die dislocirten unbeweglichen Nieren angeboren, so die sogenannte Hufeisenniere, die tief im Becken liegende Niere und mit anderen Verbildungen, z. B. Lageanomalien der Därme, tiefer Insertion der Gefässe combinirt. Diese congenital dislocirten Nieren, welche nur in seltenen Fällen beweglich gefunden werden und hin und wieder sogar zu Störungen in der Geburt Veranlassung geben können, sind im Allgemeinen klinisch unwichtig und sollen als bereits vielfach genau beschrieben hier nicht weiter berücksichtigt werden.

III. Topographische Anatomie.

Zum besseren Verständniss der Pathologie der erworbenen beweglichen Niere empfiehlt es sich, ähnlich wie bei der Senkung und dem Vorfall der weiblichen Genitalien, die normale Lage der Niere und die Momente, welche sie in dieser Lage erhalten, näher in's Auge zu fassen. Die Angaben der älteren Anatomen, welche meist in die neueren Handbücher übergegangen sind, geben in beiden Beziehungen nur ungenügenden Aufschluss. Bald hat man pathologische Verhältnisse für normal gehalten, bald hat man bei der vor Kurzem noch für aussichtslos gehaltenen Behandlung mancher Nierenkrankheiten auf gewisse anatomische Beziehungen derselben zu den Nachbar-Organen als nebensächlich wenig geachtet. So lässt noch Haller[1]) die Nieren zu beiden

---

1) Haller: Elementa physiologiae corporis humani. Bernae 1745. Bd. VII. pag. 243.

Seiten der Wirbelsäule in einer Länge von ungefähr 4 Wirbelkörpern zwischen dem elften und fünften Lendenwirbel liegen, während Vogel[1]) die Niere in normaler Lage sogar bis an den Darmbeinkamm oder selbst noch weiter in das grosse Becken hinein ragen lässt.

Erst aus neuester Zeit stammen die werthvollen Arbeiten von Rayer[2]), die ausgezeichnete Schilderung der Topographie der Bauchhöhle von Sappey[3]), Luschka[4]), Rüdinger[5]), die Arbeiten von Pansch[6]) und His[7]). Diesen und dem Studium an der Leiche schliesst sich die folgende Schilderung an.

Lage der Nieren.

Die Nieren liegen an der hinteren Fläche des Oberbauches theilweise noch innerhalb des knöchernen Thoraxraumes neben den Querfortsätzen der Wirbelsäule in einer mittleren Entfernung ihres inneren Randes von der Medianlinie von $7^1/_2$ Ctm. Sie erstrecken sich seitlich vom unteren Rande des elften Brustwirbels bis zum unteren Rande des zweiten Lendenwirbels. Mit Recht spricht Pansch von einer „mittleren“ Lage der Niere, da die Grenzen derselben nicht absolut fixe sind; jedoch sind die Schwankungen von den mittleren Grenzen gering, und Abweichungen schon um die Höhe eines Wirbelkörpers als pathologisch anzusehen.

Die meisten Autoren lassen die rechte Niere tiefer liegen, als die linke. So sagt Bauhin[8]): „Ren dexter in homine sinistro inferior est, propter hepatis molem, cui proxime subiacet, ipsi tamquam nobiliori cedens et ad tertiam lumborum vertebram suo fine descendit. Spigel[9]): Incumbunt renes infima sui parte musculorum, quos psoas Hippocrates vocavit, capitibus. Inaequalis etiam utriusque positio est, cum laevus dextro statior sit, non tamen dimidia sui parte.

Ihnen folgen die neueren Autoren und schreiben der Leber den tieferen Stand der rechten Niere zu. Nur wenige, unter diesen Legendre, Luschka, Rüdinger, Sappey und Hiss geben an, dass beide Nieren annähernd au niveau stehen. Pansch[10]) fand

---

1) Vogel: Nierenkrankheiten in Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie. VI. 2. p. 42.

2) Rayer: Traité des maladies des reins. Paris 1841.

3) Sappey: Traité d'anatomie descriptive. Paris 1879. 3. Aufl. 4. Bd.

4) Luschka: Die Anatomie des Menschen. Tübingen 1862—69.

5) Rüdinger: Topograph.-chirurg. Anatomie des Menschen. Stuttgart 1878.

6) Pansch: Ueber die Lage der Nieren, mit besonderer Berücksichtigung auf ihre Percussion. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1876. S. 327 ff.

7) Hiss: Präparate zum situs viscerum, mit Bemerkungen über die Form und Lage derselben. Archiv für Anatomie. 1878. S. 53 ff.

8) Caspari Bauhini: Theatrum anatomicum. Francofurti ad Moenum. 1625. S. 80.

9) Adriani Spigelii: De humani corporis fabrica. Libri X. Francofurti ad Moenum. 1632. S. 313.

10) l. c. S. 330.

sogar bei jeder dritten Leiche die linke Niere ein wenig tiefer liegen, als die rechte. Sicher ist, dass der Niveauunterschied zwischen rechter und linker Niere, wenn ein solcher überhaupt besteht, nur ein geringfügiger ist, wie die Beobachtungen an der Leiche bestätigen. Der Einfluss der Leber bezüglich der Lage der Niere kommt um so weniger in Betracht, als, wie neuere Untersuchungen von Braun[1]) und His[2]) zeigen, diese im normalen Zustande eine hochgradige Weichheit besitzt, ähnlich wie das Fett und Zellgewebe, so dass sie selbst den Bewegungen und Verschiebungen der Nachbarorgane nachgiebt. Die Biegsamkeit und Weichheit des „frischen Lebermaterials" ist so gross, dass vielmehr die Form der Leber von dem Volumen der benachbarten Organe abhängt, wie deren Abdrücke faciecula renalis etc. zeigen, als dass jene im Stande wäre, die Form ihrer Nachbarorgane zu beeinflussen. Von der weichen Consistenz der Leber im Leben konnte ich mich noch neuerdings bei zwei wegen Leber-Echinococcus unternommenen Operationen überzeugen, bei welchen die Leber eher den Eindruck einer weichen Cyste, als den einer soliden Drüse machte.

Beziehungen der Niere zu den Nachbarorganen.

Die vordere beim Fötus gelappte, beim Erwachsenen glatte, convexe, ein wenig nach vorn und aussen gerichtete Fläche ist in ganzer Ausdehnung vom Peritoneum bedeckt. Rechts liegt sie bis zu 2 Drittheilen oder 3 Viertheilen, bisweilen ganz unter der Leber und dementsprechend in grösserer oder geringerer Ausdehnung unter dem Colon ascendens resp. der Flexura coli dextra, mehr oder minder dicht am verticalen Duodenumschenkel und der Vena cava inferior. Links wird die vordere Fläche in ihrem obersten Drittheil von der Milz, in den beiden untersten vom Colon descendens resp. der Flexura coli sinistra bedeckt. Nach innen grenzt sie an das äusserste Ende des Magenblindsackes. Zum Theil liegt sie unter dem Pancreas, der von ihr und von den Nieren-Gefässen einen Eindruck erhält.

Die hintere, fast ebene, ein wenig nach innen geneigte und breitere Fläche als die vorige, liegt auf den Zwerchfellschenkeln, die sie von der letzten Rippe, dem letzten Intercostalraum und der abhängigsten Stelle des Pleuraraumes trennen. Von dem Musc. quadratus lumborum, welchem sie gleichfalls aufliegt, ist sie durch das vordere Blatt der Aponeurose des Musc. transversus abdominis und durch die beiden Aeste des Plexus lumbalis geschieden. Es liegt daher das oberste Drittheil, zuweilen die obere Hälfte der Nieren noch oberhalb der untersten Grenze des Pleurasackes.

---

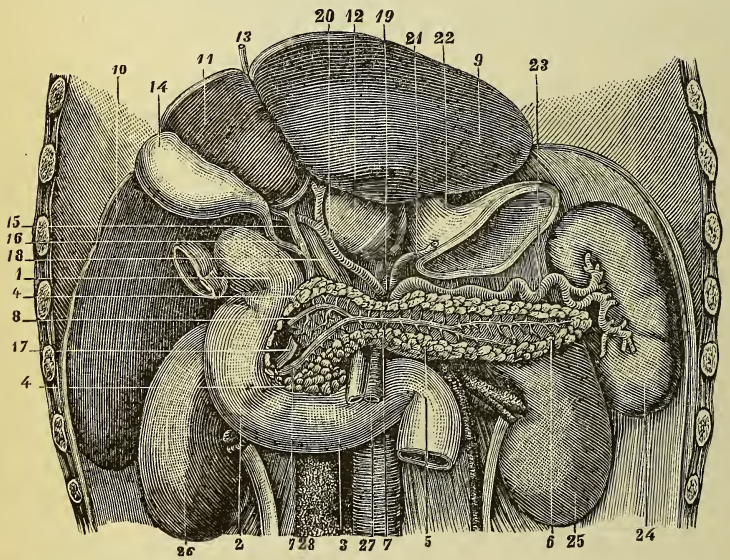
1) Erklärung zu Tafel XVI. des grossen Braun'schen Atlas.
2) l. c. S. 65.

Der äussere convexe, ein wenig nach hinten gerichtete Rand entspricht dem Theilungswinkel, welchen die beiden Blätter der Fascia propria peritonei bilden. Auch dieser Rand ist oben durch das Zwerchfell von der 12. Rippe und dem letzten Intercostalraum getrennt und ruht unten auf der Aponeurose des Musc. transversus abdominis und auf dem äusseren Rande des Musc. quadratus lumborum.

Der innere concave ein wenig nach vorn gerichtete, oben und unten abgerundete, in der Mitte ausgehöhlte Rand (Hilus) stösst an den Psoas maior. Nach Sappey ist er unten bedeckt durch Dünndarmschlingen. Ich habe jedoch häufig nur Dickdarm über ihm gefunden.

Oben und rechts grenzt der innere Rand an die Vena cava inferior und den verticalen Duodenumschenkel.

Fig. 1.



1. Pars horizontalis superior duodeni mit dem Pylorusende des Magens auf die rechte Seite gelegt. — 2. Pars verticalis duodeni. — 3. Pars horizontalis inferior duodeni, links von der Art. u. Vena meseraica superior begrenzt. — 4. 4. Kopf des Pankreas. — 5. Körper des Pankreas. — 6. Schwanz desselben. — 7. 7. Sein Hauptausführungsgang. — 8. Nebenausführungsgang. — 9. Linker Leberlappen. — 10. 11. Rechter Leberlappen. — 12. Lobus Spigelii. — 13. Obliterirte Nabelvene. — 14. Gallenblase. — 15. Ductus hepaticus. — 16. Ductus cysticus. — 17. Ductus choledochus, im Verein mit dem Duct. pancreaticus, in die Ampulla Vateri und das Duodenum mündend. — 18. Vena portae, rechts durch Duct. choledoch. und links durch die Arteria hepatica bedeckt. — 19. Truncus coeliacus. — 20. Art. hepatica. — 21. Art. coronaria stomachica. — 22. Cardia. — 23. Arteria splenica. — 24. Milz. — 25. Linke Niere. — 26. Rechte Niere. — 27. Art. u. Vena meseraica inferior. — 28. Vena cava inferior.

Das obere Ende der Niere ist ein wenig umfangreicher, gekrümmter und der Wirbelsäule näher liegender, als das untere. Es entspricht der Bandscheibe zwischen 11. und 12. Brustwirbel.

Das untere Ende grenzt an die Bandscheibe zwischen dem 2. und 3. Lendenwirbel.

Die Länge der Nieren beträgt nach Sappey im Mittel bei Frauen 12,2 Ctm., die Breite 6,9 Ctm., die Dicke 2,8 Ctm., nach Pansch sind sie 10,3—11 Ctm. lang.

Das Gewicht der Nieren ist sehr schwankend, nach Sappey beträgt es im Mittel 170 Gramm, unter 40 Nieren wog die leichteste 107, die schwerste 284 Gramm. Ihr specifisches Gewicht ist, wie ich aus mehreren Messungen gefunden habe, höher als das der anderen soliden Unterleibsdrüsen.

Befestigungsmittel der Niere.

Die von einer Tunica propria fest umgebene Niere liegt verhältnissmässig lose in einer Umhüllung, welche von Riolan[1]) Membrana adiposa, von Haller[2]) mit dem jetzt gebräuchlichen Namen Capsula adiposa belegt worden ist. Diese Hülle enthält jedoch ursprünglich beim Fötus und bei jungen Individuen kein Fett, sondern besteht lediglich aus Bindegewebe. Sie stammt von der Lamina fibrosa der Fascia propria peritonei, welche an die Niere gelangend sich in 2 Blätter theilt, von denen das eine mit dem Peritoneum quer über die Vorderfläche der Niere zieht, während das andere an die hintere Fläche unter das Nierenbecken und die Nierengefässe geht und sich hier mit dem vorderen Blatte wieder vereinigt. Englisch[3]) beschreibt diese an der hinteren Seite der Renalgefässe gelegene Membran als eine aus dicht gedrängtem, derbem Bindegewebe bestehende, nach einwärts ziehende Platte, welche theilweise in die Adventitia der Aorta, theilweise in die über der Pars lumbalis diaphragmatis gelegenen Fascie übergeht. Nach Englisch trägt diese Platte vorzüglich zur Befestigung der Niere bei und wirkt als eigentliches Ligamentum suspensorium renis. Auch am oberen Ende der Niere kommen jene beiden Blätter zusammen und trennen diese von den Nebennieren, vom unteren Ende aus ziehen sie, immer dünner werdend, bis zum Beckeneingang. Das vordere Blatt hängt mit dem Peritoneum durch ein feines, fettfreies Zwischengewebe innig zusammen, das hintere dagegen ist mit der Hinterwand des

---

1) J. Riolani: Encheiridium anatomicum et pathologicum. Lugd. Batav. 1649. S. 145.

2) l. c.

3) Englisch: Ueber primäre Hydronephrose. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1879. Bd. XI. S. 28.

Bauches, sowie mit allen umgebenden Theilen verhältnissmässig locker verbunden.

Mit der Tunica propria der Niere ist die Nierenkapsel durch grosswelliges, lockeres Bindegewebe verbunden. Erst mit dem 8. bis 10. Jahre beginnt die bindegewebige Hülle sich in ihren weiten Maschen mit Fett zu füllen, dessen Massenhaftigkeit häufig in gar keinem Verhältniss zum sonstigen Panniculus adiposus steht. Es gewährt der Niere eine weiche Unterlage, schützt dieselbe vor Druck benachbarter Eingeweide, und gestattet ihr wegen seiner Weichheit und Verschieblichkeit Lageveränderungen mässigen Grades. Indem die Capsula adiposa nach vorn mit dem Peritoneum im Zusammenhang steht, nach hinten und den Seiten an die Bauchwand befestigt ist, stellt sie das directe Befestigungsmittel der Niere dar und verdient mit Recht den ihr von Bartholin verliehenen Namen des Ligamentum renis.

Ausserdem werden die Nieren mittelbar in ihrer Lage erhalten durch die kurzen und straffen, an die hintere Bauchwand befestigten, zuweilen nur angedeuteten Mesocola des Dickdarms, welche einem Herabtreten jener nach innen und unten gewissermassen wie eine Barrière entgegenstehen. Auch eine Locomotion der Niere nach aussen und unten oder aussen und oben wird durch die straff fixirten Renalgefässe und die fast unbeweglich befestigte Aorta und Vena cava verhindert.

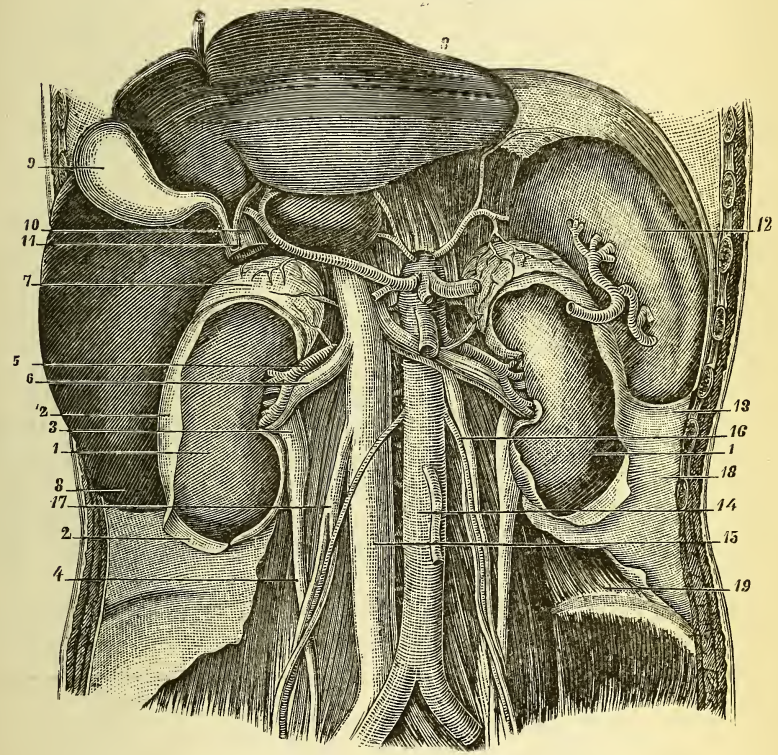
Einen weiteren Schutz erhält die Niere durch ihre Lage gerade neben dem Theile der Wirbelsäule, welcher eine irgend erhebliche Veränderung bei den Bewegungen des Körpers durch Beugen oder Strecken oder Seitwärtsbewegungen des Rumpfes nicht erfährt. Dieser Theil ist aber, wie Meyer[1]) angiebt, der Abschnitt der Wirbelsäule vom 9. Brust- bis zum 2. Lendenwirbel, der als ein ziemlich unbewegliches Ganze zu betrachten ist. Auch nach der Seite und nach vorn sind die Nieren vor äussererem Druck dadurch geschützt, dass sie zum grössten Theil noch im knöchernen Thoraxraum lagern. Haller vergleicht demnach ganz treffend den Platz, an welchem die Nieren liegen, mit einem Nest, wenn er sagt: Renes pronuntur ad utrumque latus spinae dorsi in cavato sibi nido.

Ausser diesen anatomischen Factoren sind es noch physikalische Ursachen, welche dem Herabtreten der Nieren entgegenwirken; das ist vorzüglich die Aspirationskraft des Zwerchfells und der intraabdominelle, durch die normal functionirende Bauchpresse bewirkte Druck. Schaltet man einen dieser Factoren bei Versuchen an der Leiche aus, was schon durch die Eröffnung der Bauchhöhle oder Entfernung des Zwerchfelles geschieht, so sieht man fast regelmässig die Niere vermöge ihres Gewichtes, wenn auch um ein geringes, sich abwärts bewegen. Trotzdem sind die anatomischen Befestigungsmittel für sich noch so stark, dass Sappey in 24 Fällen

1) Meyer, Statik und Mechanik. S. 215.

die Niere 21 Mal unbeweglich an ihrem Ort verbleiben und nur 3 Mal in aufrechter Stellung der Leiche sich um 2 Ctm. nach abwärts bewegen sah. Sappey schreibt in diesen Fällen das Herabsteigen der Niere lediglich ihrem Gewichte zu, jedoch ist nicht zu vergessen, dass erst das Ausschalten des Bauchpressendruckes durch Eröffnung der Bauchhöhle und Entfernung der Baucheingeweide das Gewicht der Niere überhaupt in Wirksamkeit treten lässt.

Fig. 2.



1. 1. Die beiden Nieren. — 2, 2. Capsula fibrosa, welche sie an die hintere Bauchwand befestigt. — 3. Nierenbecken. — 4. Ureter. — 5. Art. renalis. — 6. Vena renalis. — 7. Nebenniere. — 8, 8. Die Leber, in die Höhe gehoben, um die Beziehungen ihrer unteren Fläche zur rechten Niere zu zeigen. — 9. Gallenblase. — 10. Endstück der Vena portae. — 11. Ursprung des Ductus choledochus. — 12. Die Milz, nach aussen geschoben, um die Beziehungen ihrer inneren Fläche zur linken Niere zu zeigen. — 13. Recessus semicircularis, auf welchem das unterste Ende der Milz ruht. — 14. Aorta abdominalis. — 15. Vena cava inferior. 16. Arteria und Vena spermatica sinistra. — 17. Vena spermatica dextra in die Vena cava inferior mündend. — 18. Subperitoneale fibröse Platte oder Fascia propria, welche sich am convexen Rande der Nieren in zwei Blätter theilt, um den Ueberzug der Niere zu bilden. — 19. Das unterste Ende des Musc. quadr. lumborum.

Im Leben bleiben daher die Nieren fast unbeweglich an ihrem Ort. Selbst die tiefe Respiration bewirkt nicht, dass die Nieren abwärts treten, wiewohl sie zum grossen Theil über der untersten Grenze des Pleuraraumes den Zwerchfellschenkeln aufliegen. Wie Versuche bei Thieren sowie die Palpation in geeigneten Fällen bei Menschen zeigen, findet hierbei höchstens eine schwache Drehung des oberen Theiles der Niere um ihre Querachse nach vorn statt. Vergeblich habe ich in den Handbüchern der Physiologie nach einer Notiz über diesen Punkt geforscht; nur bei Pansch fand ich eine kurze gleichlautende Bemerkung.

IV. Statistik.

Trotz der oben erwähnten zahlreichen Publicationen ist die bewegliche Niere immer noch eine vielfach übersehene oder falsch gedeutete Krankheit, die weit häufiger vorkommt, als man insgemein anzunehmen pflegt. Da überdies, wie ich zeigen werde, manche Folgekrankheiten der Wanderniere als Krankheiten sui generis aufgefasst und beschrieben werden, dürfte eine selbst noch so sorgfältig angefertigte Statistik mit vielen Fehlerquellen behaftet sein. Wenn dieselbe daher einen Schluss auf die Häufigkeit der Wanderniere überhaupt nicht gestattet, so sind jedoch andere aus ihr gezogene Folgerungen für die Pathogenese der Erkrankung von Werth, weshalb ich eine kurze Zusammenstellung einschlägiger Fälle hier folgen lasse, deren ich selbst 42 beobachtet habe.

Am häufigsten wurde das Leiden bei Kranken im Alter von 30—40 Jahren bemerkt, wie aus folgenden Angaben hervorgeht:

Namen der Autoren.	Anzahl der beobachteten Fälle.	Alter.						
		1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70
Aberle	4	—	—	—	2	—	—	2
Rayer	7	—	—	1	2	4	—	—
Dietl	9	—	—	2	3	4	—	—
Rollet	22	—	2	6	11	1	1	1
Keppler . . .	11	1	—	2	5	2	1	—
Steiner	3	3	—	—	—	—	—	—
Hirschsprung	2	2	—	—	—	—	—	—
Landau . . .	42	—	—	4	20	10	7	1
	100	6	2	15	43	21	9	4

Vorzugsweise fand man Frauen mit Wandernieren behaftet.

Namen der Autoren.	Anzahl der Fälle.	Frauen.	Männer.
Aberle	4	3	1
Rayer	7	7	0
Dietl	9	8	1
Rollet	22	18	4
Henoch	6	4	2
Lancereaux	8	8	0
Jago	5	5	0
Kowatsch	5	5	0
Schultze	3	3	0
Guéneau de Mussy	12	11	1
Thun	4	3	1
Klüpfel	3	3	0
Fourrier	6	6	0
Stiller	3	3	0
	97	87	10

Ebstein's Zusammenstellung ergab unter 96 Fällen 82 Frauen und 14 Männer, Fritz's unter 35 Fällen 30 Frauen, 5 Männer, Lancereaux's unter 64 Fällen 55 Frauen, 9 Männer, Hare's unter 23 Fällen 20 Frauen und 3 Männer. Addirt man obige Zahlen zusammen, so erhält man unter 314 Fällen 273 Frauen und 41 Männer, ein Verhältniss, das ungefähr der Wirklichkeit entsprechen mag, wiewohl in dieser Summe einige Fälle mehrfach gezählt sind. Das Verhältniss würde sich noch bei weitem mehr zu Gunsten der Frauen gestalten, wenn in obiger Zusammenstellung Angaben von Autoren aufgenommen wären, welche lediglich Frauen behandeln. So beobachtete Howitz 34, Chroback 19, ich selbst 42 Fälle. Dietl gab das bezügliche Verhältniss der Frauen zu den Männern auf 100 : 1 an, welche Zahl jedoch sicher zu hoch gegriffen ist.

Meist wird die rechte Niere beweglich gefunden.

Namen der Autoren.	Anzahl der Fälle.	rechte	linke	beide
		Nieren		
Aberle	4	4	—	—
Rayer	7	5	1	1
Dietl	9	8	—	1
Rollet	22	18	3	1
Henoch	6	5	—	1
Guéneau de Mussy	12	11	1	—
Jago	5	5	—	—
Schultze	3	3	—	—
Kowatsch	5	5	—	—
Thun	4	3	1	—
Klüpfer	3	3	—	—
Fourrier	6	5	—	1
Keppler	11	10	1	—
Oerum-Howitz	34	28	4	2
Landau	42	39	1	2
	173	152	12	9

Addirt man hierzu noch 5 Fälle von doppelseitiger Wanderniere, von denen je einer von Philippson, Wiltshire, Heslop, Schiff, Schenker und Hunter beobachtet ist, so erhält man unter 178 Fällen 151 rechts-, 13 links-, 14 doppelseitige Wandernieren.

				rechts-,	links-,	doppelseitige Wandernieren.
Hare	erhielt in	23	Fällen	18	5	—
Lancereaux	„	„ 43	„	31	5	7
Ebstein	„	„ 91	„	65	14	12
		157		114	24	19

Ein entgegengesetztes Verhältniss ist bei der angeborenen Ectopie der Niere beobachtet, welche, wie die Angaben von Willis und Gruber lehren, sich bei weitem häufiger auf der linken Seite befindet.

Meist hatten die Frauen mit beweglicher Niere wiederholt geboren, wie die unten folgende Tabelle meiner Beobachtungen zeigt. Unter den 42 von mir beobachteten Fällen befanden sich nur 2 Frauen, welche gar nicht geboren hatten.

In Betreff der Lebensweise und Beschäftigung der mit Wanderniere behafteten Kranken muss bemerkt werden, dass dieselben meist der arbeitenden Klasse angehören, wie dies bei dem klinischen und poliklinischen Beobachtungsmaterial von vorn herein zu erwarten ist. Indess ist dieses Leiden keineswegs auf die ärmere Klasse beschränkt, wie die von Henoch veröffentlichten 6 Fälle zeigen, welche sämmtlich Personen der besser situirten Ständen betreffen.

V. Pathologische Anatomie.

Auf die durch die Wanderniere hervorgebrachten Veränderungen ist bisher bei den Obductionen wenig geachtet worden. Wohl führen schon die alten klassischen Anatomen Eustachius, Bauhin, Morgagni, Ruysch, Haller Fälle von tief liegenden Nieren, Hufeisennieren, Varietäten der Nierengefässe etc. an, aber über die pathologisch-anatomischen Befunde bei der erworbenen Wanderniere geben sie nicht viel mehr Auskunft, als die neueren Lehr- und Handbücher über Nierenkrankheiten und über specielle Pathologie. Cruveilhier begnügt sich mit der Angabe, dass die Nieren nicht bloss ihre Lage verlassen, sondern sich auch um ihre Achsen drehen. Noch weniger ausführlich ist Rokitansky, der vorzüglich die congenitalen Lageanomalien erwähnt.

Auch in den Monographieen von Rollet, le Ray, Defontaines vermissen wir einen ausführlichen Bericht der pathologisch-

anatomischen Verhältnisse, so dass man zum bessern Verständniss derselben lediglich auf das Studium einzelner Obductionsbefunde angewiesen ist. Wie spärlich aber diese sind, erkennt man am besten aus dem Umstande, dass Durham unter 1600 Autopsien nur 2 Fälle von Dislocationen der Nieren antraf, von denen die eine dazu congenital war. Ebenso fand Schultze unter 3658 Obductionen der Berliner Charité aus den Jahren 1859 — 66 nur 5 Fälle von beweglicher Niere, deren Beschreibung er leider nicht giebt. Mir selbst war es durch die Güte des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Virchow möglich, die Obductionsprotocolle der Charité aus den Jahren 1870 — 79, mit ca. 6000 Obductionen, durchzusehen, in denen ich nur 4 Mal bewegliche Nieren ohne besondere diesbezügliche Angaben notirt fand.

Diese geringe Ausbeute kann jedoch nicht überraschen, wenn man erwägt, dass die Wanderniere als solche nie den Tod herbeiführt, und für gewöhnlich weder für den Kliniker, noch für den pathologischen Anatomen eine Veranlassung besteht, den Grad der Beweglichkeit der Nieren an der Leiche besonders zu prüfen. Da die Wanderniere überdies selbst in sehr ausgeprägten Fällen bei Lebzeiten schon in der Rückenlage, und erst recht nach dem Tode auf ihren normalen Platz zurückzukehren pflegt (s. u.), so entgehen bei dem üblichen Obductionsverfahren selbst ausgeprägte Fälle sehr leicht der Aufmerksamkeit. Werden doch die Nieren vor der Herausnahme der Därme und der anderen Baucheingeweide gewöhnlich zuerst aus der Bauchhöhle entfernt.

Endlich aber schafft die bewegliche Niere mitunter Complicationen solcher Art, dass ihr Dasein in der Leiche nicht mehr gesehen, sondern nur gefolgert werden kann, so bei manchen peri- und paranephritischen Abscessen, Hydro- und Pyonephrosen, Thrombosen der Gefässe etc., welche als Erkrankungen sui generis aufgefasst werden, während ihnen eigentlich ein Platz in der Pathologie der beweglichen Niere zukommt.

Wegen der Seltenheit der Obductionsbefunde erscheint es daher nicht überflüssig, die zerstreuten und mit vieler Mühe gesammelten Obductionsberichte hier anzuführen. Es zeigt sich hierbei, dass die genausten und verwerthbarsten Obductionsbefunde noch aus der vormikroskopischen Obductionsperiode stammen, während in den aus neuerer Zeit stammenden Autopsieen die gröberen, hier in Betracht kommenden makroskopischen Veränderungen selten berührt werden.

1) Rechtsseitige Wanderniere, heftige Gastralgien, Tod in Folge Apoplexie (Aberle 1826).

Ein 32jähriger Mann, welcher seit vielen Jahren an bedeutenden Unterleibs- und Verdauungsstörungen gelitten hatte, wurde während der 3 letzten Jahre durch eine Geschwulst im Unterleibe sehr beunruhigt, welche sich in der rechten Oberbauch- und Nabel-

gegend befand und ihn zum Gebrauche verschiedener, mitunter nachtheiliger Mittel veranlasste. Diese vermeintliche Geschwulst konnte der Kranke im Bette liegend, besonders des Morgens, in einer bestimmten Lage durch Bewegungen mittelst der Hände aus der Tiefe willkürlich hervordrängen. Man fühlte dann mehr oder weniger rechts etwas über und neben dem Nabel einen festen glatten und nicht schmerzhaften Körper von der Form und Gestalt eines Hühnereies, welcher aber, wenn er nicht durch Druck mittelst der einen Hand von oben fixirt wurde, dem untersuchenden Finger gleich wieder und oft sehr schnell entschlüpfte und nach rechts, rück- und aufwärts gleichsam unter die Leber zurückwich. Nach und nach nahm die Geschwulst zu und konnte bis vor die Körper der Lendenwirbelsäule vorgeschoben werden. Da die Diagnose dunkel blieb, enthielten sich die Aerzte jedes activen Verfahrens, der Kranke verfiel jedoch in eine Consumptionskrankheit und starb apoplectisch.

Bei der Obduction fand man ausser einer Erweichung des rechten Corpus striatum u. s. w., die einzelnen Organe als solche gesund, „die Geschwulst aber war gebildet von der rechten Niere, welche sich sehr beweglich an ihrer normalen Stelle in der rechten Lendengegend fand, von wo aus sie nun sehr leicht vor die Körper der Lendenwirbel unter das Duodenum herab und vorgeschoben werden konnte und zwar in ganz derselben Richtung, in welcher die vermeintliche Geschwulst während des Lebens erschien und wieder verschwand. Ihre Gefässe waren verhältnissmässig lang; die zellige Hülle dieser Niere (Fascia renalis) war ganz fettlos, die Flexura coli dextra von der Leber mehr entfernt und etwas gegen die Mitte der Bauchhöhle herabgedrückt.

Die Disposition zur Beweglichkeit der Niere erschien Aberle angeboren und durch die wiederholten Versuche, den Tumor zum Vorschein zu bringen, begünstigt zu sein. Als Beweis für die angeborene Disposition gilt ihm die Länge der Gefässe.

2) Rechtsseitige Wanderniere. Bemerkenswerthe Dislocationen des Dick- und Dünndarms. (Aberle 1841.)

Bei der Autopsie einer 66jährigen Frau, welche nach einigen Schlaganfällen gestorben war, fiel sogleich nach Eröffnung der Bauchhöhle rechts in der Nabelgegend ein durch das fettlose, ganz locker aufliegende Bauchfell durchschimmernder, fester, glatt und prall anzufühlender Theil in die Augen, welcher die Form einer Niere darbot und bei näherer Untersuchung sich auch wirklich als die rechte Niere zeigte, die etwas schief vor dem Psoas lag und zwar so, dass ihr concaver Rand mehr nach aufwärts sah. Ausserdem waren der aufsteigende und der rechte Theil des Querstückes vom Colon aus dem rechten Hypochondrium dermassen gegen die Unterbauchgegend herabgedrückt, dass sich hier kein Colon ascendens vorfand, sondern das Coe-

cum sogleich in das Colon transversum überging, welches Vförmig gegen das Becken hinab und dann bis zur Milz hinaufstieg, um mittelst der Flexura coli sinistra in den absteigenden Theil des Dickdarms überzugehen. Auch sah man, wenn man die Leber in die Höhe hob, zwischen ihr und dem schief gelagerten Mesocolon transversum das gleichfalls etwas mehr herabgedrückte Duodenum durch die obere Platte dieses Gekröses sehr deutlich durchscheinen, den Magen aber von links nach rechts mehr als gewöhnlich schief zum Duodenum absteigen. Die dünnen Gedärme und ein Theil des grossen Netzes waren grösstentheils in die Bauchhöhle hinabgedrängt. Die linke Niere war normal gelagert.

Eine ähnliche Beobachtung bezüglich der Lage des Dickdarms finde ich bei Sandifort[1]) in dem Abschnitte: De praeternali diversarum partium statu in cadavere mulieris viso. Colon ex coeco enatum iuxta renem dextrum ascendens et ad hepar pertingens mox reflectebatur iuxta coecum ad pelvis marginem usque descendens inde ad ventriculum et lienem ascendebat, denique iterum descendens pelvim intrabat. Ren dexter sanus; sinister morbosus

Es verhielt sich also der Dickdarm ebenso, wie im vorigen Falle, nur dass die gleichwerthige Dislocation desselben hier durch eine linksseitige Hydronephrose hervorgerufen war.

3) Rechtsseitige Wanderniere. Compression der Vena cava, Thrombose derselben, Oedem der rechten unteren Extremität. Tod in Folge tuberculöser Pleuritis. (Girard 1837.)

Eine 47jährige Frau litt seit 20 Jahren an Fiebererscheinungen und Brustbeschwerden, die sich in heftigen Hustenanfällen, Athemnoth und Herzklopfen äusserten. Sie magerte rasch ab und verspürte vor 6 Monaten nach einem besonders heftigen Hustenanfalle starke Schmerzen im Leibe. Seit einem Monate war das rechte Bein sehr stark geschwollen. Die Kranke ging unter den Erscheinungen von Phthise zu Grunde.

In der Leiche fand man ausser einer rechtsseitigen Pleuritis, Cavernen u. s. w. die rechte untere Extremität um das Doppelte der anderen geschwellt, die Bauchorgane gesund, die linke Niere am normalen Platz. Die rechte Niere zeigte eine bemerkenswerthe Abnormität. Anstatt bloss ihre Vorderfläche zu bedecken, umhüllte das Peritoneum die ganze Niere mit Ausnahme des Hilus und bildete so gewissermassen ein wahres Mesenterium von ca. zwei Zoll Länge. Die Niere schwamm gleichsam im Bauche in der Höhe des dritten Lendenwirbels und an der inneren Seite des Colon ascendens, welches, durch Gas ausgedehnt, sie stark gegen

1) Sandifort: Observat. anat. patholog. Lugd. Batavorum 1777. Lib. IV. Cap. VI. S. 54.

die Vena cava inferior drängte. Die Vene zeigte an dieser Stelle eine beträchtliche Abschnürung und darunter eine Erweiterung, die fast das Doppelte ihres Volumens betrug. Vom Herzen bis zu dieser Abschnürung war sie in ihrem Verlaufe gesund; darunter aber zeigte sie ein wahres, areoläres oder cavernöses Gewebe, das dem der Ruthe glich, das ganze Lumen des Gefässes erfüllte und sich bis 2 oder 3 Zoll von der Leistenfalte entfernt erstreckte. Die Vena cruralis und saphena hatten ihren normalen Durchmesser; die rechte Niere selbst bot nichts Besonderes.

4) Rechtsseitige bewegliche Niere, Cruralneuralgie. Tod durch Enterocolitis und Peritonitis. (Rayer 1841.)

Eine 51jährige, seit 13 Jahren in einer Tabakfabrik mit schweren Arbeiten beschäftigte Frau, welche rasch abgemagert war, litt angeblich seit einem Falle an heftigen Schmerzen im rechten Bein, in der rechten Lende, die bis nach den grossen Schamlefzen ausstrahlten. Die Schmerzen hörten nur bei ruhiger Rückenlage auf und kehrten schon, wenn die Kranke sich im Bett umdrehen wollte, in lebhafter Weise in der rechten Nierengegend wieder.

In der rechten Oberbauchgegend erkennt man leicht durch bimanuelle Untersuchung die Niere, welche den Fingern leicht entschlüpft. Hierbei empfindet die Kranke bis zum rechten Knie ausstrahlende Schmerzen. Es besteht Verstopfung, der Urin ist eiweissfrei.

Zehn Tage nach dem Eintritt in's Hospital traten peritonitische Erscheinungen auf und die Kranke geht zwei Monate danach an Marasmus zu Grunde.

Bei der Autopsie zeigte sich, dass die umfangreiche, sehr hyperämische Leber tief herunterreichte und mit einem schmalen und dünnen, der seitlichen rechten Bauchwand anliegenden Streifen die Crista ilei erreichte. Ihr Wachsthum hat die entsprechende Niere von ihrem Platze entfernt. Von oben nach unten, besonders aber von hinten nach vorn gedrängt, hat sich dieselbe oberflächlich an den Seiten, aber mehr nach vorn vor der Wirbelsäule gelagert in den stumpfen Winkel, welchen die Vena iliaca und Vena cava bilden. Diese liegen ihr beide genau an. Nach aussen grenzt sie an die Verlängerung der Leber, aber nur mit ihrem äusseren Rande; die vordere Fläche ist nur mit ihrer unteren Hälfte frei und in ihrer oberen von der Leber bedeckt; nach hinten ruht sie auf dem vorspringenden Winkel, welchen die Muskeln bilden, die das Ende des Bauches und den Anfang des Beckens einnehmen, und welche theils unterhalb, theils oberhalb der Crista iliaca entspringen. Endlich ragt ihr unterstes Ende bis zur Mitte der Bandscheibe zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel.

Es folgt aus diesem Verhalten, dass das unterste Ende der rechten Niere in unmittelbarer Nachbarschaft mit der vorderen

Bauchwand steht, und dass sie auf einer von vorn nach hinten geneigten schiefen Ebene lagert; was die Leichtigkeit erklärt, mit der man sie unter der Hand fühlte und mit der man sie zurückdrängen konnte. Ihre Beweglichkeit wurde gesteigert durch eine sehr grosse Nachgiebigkeit ihrer Verbindungen und ihrer peritonealen Hülle; das Verhalten der Gefässe war dasselbe, nur war der Uebergang zu ihnen directer und kürzer.

Die linke Niere findet sich am normalen Platz (?). Sie ist viel tiefer seitlich und hinter der Wirbelsäule verborgen und ragt bis zur Bandscheibe des 3. und 4. Lendenwirbels; sie liegt folglich nicht viel höher als die rechte, bei welcher die Verschiebung nach vorn bemerkenswerther als der Tiefstand ist.

Die rechte Niere wiegt 80, die linke 150 Gramm, sie ist um 0,4 Ctm. kürzer als die linke. Ihre Form ist leicht verändert. Ihr oberstes Ende ist auf der Leber abgedrückt und in Wahrheit durch die Berührung abgeplattet. Sie zeigt noch eine vordere Convexität und eine hintere Concavität, welche ihrer Lage auf einer doppelt geneigten und nach vorn vorspringenden, schiefen Ebene entspricht.

Die linke Niere zeigt eine deutliche Vermehrung der tubulösen Substanz.

Die rechte Nebenniere liegt am normalen Ort.

5) Doppelseitige bewegliche Niere. (William Roberts 1852[1]).

Bei einer phthisischen, sehr stark abgemagerten Frau fühlte man beide Nieren sehr deutlich durch die Bauchdecken, die rechte bedeutend tiefer, als die linke.

In der Leiche fand man die freie rechte Niere $1\frac{1}{2}$ Zoll unterhalb der Leber. Ihre Gefässe und der Ureter waren die einzigen Befestigungsmittel. Sie war von jedem Fett entblösst, die linke Niere lag normal, aber einen Zoll tiefer. Die Arteria und Vena renalis dextra waren rechts $\frac{1}{2}$ Zoll länger als links.

6) Rechtsseitige Wanderniere; Scirrhus der Gebärmutter; Hydronephrose. (Braun 1853.)

Bei einer 50jährigen, an Gebärmutterkrebs und Bauchwassersucht leidenden Frau constatirte man schon bei Lebzeiten einen soliden beweglichen Tumor in der Nabelgegend. Der Tod erfolgte unter comatösen Erscheinungen.

In der Leiche erblickte man auf der rechten Seite zunächst dem Nabel einen grossen steatomatösen Tumor, eingehüllt in eine gelbweissliche Masse. Nachdem diese geöffnet war, konnte man die darin liegende rechte Niere vergrössert, blass, weich, in's

1) s. le Ray l. c. S. 30.

Fettige übergegangen, die Rindensubstanz kaum noch braun röthlich, blutleer erkennen. Die in die Niere eingehenden Blutgefässe zerrissen bei der Berührung und nur die Art. ren. zeigte noch einige Festigkeit in der Textur; der Harnleiter war bis zu Fingerdicke ausgedehnt und mit Flüssigkeit bis in die Harnblase gefüllt.

Braun vermuthet, dass die Beweglichkeit der Niere durch den Druck und die Maceration der Unterleibsdrüsen verursacht seien, welche die Bauchwassersucht im Gefolge gehabt habe. Auch habe der Tenesmus und die erschlafften Contenta des Bauches viel zur Dislocation der Niere beigetragen.

7) Rechtsseitige bewegliche Niere. Adhäsion derselben mit Leber, Gallenblase und Querdarm, Hydronephrose; Uterusinfarct; Multiloculäre rechtsseitige Ovariencyste. (Urag 1857.)

Bei einer sehr mageren 65jährigen Frau fühlte man unter dem vorderen Rande des rechten Leberlappens eine schief von oben und innen nach unten und aussen gelagerte, ovale, am oberen Rande convexe, seitlich flacher, elastisch erscheinende, streng umschriebene, bewegliche, beim Athem sich senkende und hebende, der Nierenform ähnliche Geschwulst, welche sich nicht um die Achse drehen, wohl aber unter Schmerzäusserungen der Kranken bis in die Medianlinie, in die rechte Nierengegend, sowie etwas nach abwärts verschieben liess. Die rechte Lendengegend war im Vergleich zur linken eingesunken und gab einen tympanitischen Percussionsschall; beim Verschieben der Geschwulst in dieselbe füllte sie sich aus und der Schall wurde daselbst leer. Die Urinmenge betrug in 24 Stunden 1190 Cctm., der Harn war sauer, leicht getrübt, gesättigt gelb, ohne Sediment; sein spec. Gew. 1015.

Bei der Obduction der in Folge bronchiectatischer Processe gestorbenen Frau fand man die rechte Niere unmittelbar an den vorderen Rand des rechten Leberlappens gelagert, mit diesem sowohl als mit der Gallenblase und dem Quercolon durch straffes Bindegewebe verwachsen; diese Anheftungen erlauben die Verschiebung derselben nach rückwärts bis an ihre normale Lagerungsstelle, sowie die zur Medianlinie oder in's Mesogastrium, jedoch wird dadurch Zerrung an der Leber bedingt; ihr äusserer Rand sieht nach aufwärts, das obere Ende ein-, das untere auswärts, der Hilus sieht nach unten, die Niere ist 12 Ctm. lang, 7 Ctm. breit, 4 Ctm. dick, das sie überziehende Bauchfell und die Kapsel verdichtet. Der Inhalt dieser unregelmässig blasig aufgetrieben, elastisch, fluctuirend anzufühlen. Die Nierensubstanz vollkommen geschwunden und durch ein farbloses, klares, dünnflüssiges Contentum ersetzt, welches von den leer gewordenen Fächern der Kapsel umschlossen ist, die Innenseite dieser glänzend und glatt, die Nierengefässe verlängert und verengt, das verdickte Becken

4½ Ctm., der Harnleiter 2 Ctm. breit, in welcher Ausdehnung er bis zur Harnblase verläuft; die Schleimhaut dieser grauröthlich verdickt und granulirt. Linke Niere normal festsitzend im Zustand beginnender Hydronephrose.

Der Uterus, von der Grösse eines drei Monate schwangeren. Die Umfangsvermehrung betrifft vorzüglich die hintere Wand, die Dicke derselben beträgt 4 Ctm.; ihre Substanz ist gelbröthlich, weich, eitrig infiltrirt; die Gebärmutterhöhle eng, mit glasigem Schleim belegt. Die hintere Blasenwand mit dem Uterus innig verwachsen; bei dem Druck auf diesen dringt Eiter durch mehrere Punkte in die Harnblase; die Mündung des rechten Harnleiters verschlossen; die des linken verengt. Im rechten Ovarium 5 seröse Cysten, die kleinste vom Umfange einer Kastanie, die grösste einer Citrone, eine Haselnussgrosse liegt am Eingang des Beckens.

Die Hydronephrose leitet Urag von der Compression des Uterus auf den Harnleiter her.

8) Linksseitige bewegliche Niere. Cruralneuralgie. Hydronephrose. Verwechslung mit einem Ovarientumor. (Bulletins de la Société anat. 1854. s. le Ray p. 32.)

Bei einer 40jährigen, sehr heruntergekommenen Frau, welche über heftige bohrende Schmerzen in der Lendengegend und im linken Schenkel klagte, fand man links von der Linea alba eine harte, grosse Geschwulst, welche fast bis zu den falschen Rippen reichte. Gleichzeitig fühlte man dieselbe mit dem an den linken Scheidengrund gelegten Finger. Der Uterus war gesenkt und beweglich; indem man ihn in die Höhe schob, erzeugte man bei dem grossen, selbst nur schwer beweglichen Tumor einige sehr beschränkte Bewegungen. Der Tumor wurde für eine maligne Geschwulst des linken Eierstockes gehalten.

Bei der Obduction erweist er sich als die verlängerte und dreifach vergrösserte Niere, welche mit ihrem untersten Ende auf dem Fundus uteri und auf dem Lig. lat. sin. aufsass. Sie liegt in der Regio iliaca ein wenig schief von oben nach unten und von aussen nach innen. Ihre Länge beträgt 19, ihre Breite 7 Ctm.; sie ist entfärbt, aussen gelappt, weich und man fühlt deutliche Fluctuation in der Höhe des Hilus, oder vielmehr am ganzen inneren Rande. Beim Einschneiden kommt man auf geräumige, mit einander communicirende Hohlräume, welche nichts anderes, als die erweiterten Nieren-Kelche und Becken sind. Diese Erweiterungen enthalten eine trübe, seröse Flüssigkeit, ohne jede griesige oder steinige Ablagerung. Die Mucosa der excretorischen Canäle ist sehr dick und in ihrer ganzen Ausdehnung bis zur Blase mit Pseudomembranen bedeckt, welche ihr ein chagrinirtes Aussehen verleihen, analog dem Aussehen der Rückenfläche einer Kalbszunge.

Der Harnleiter ist gleichfalls hypertrophirt; sein Lumen ist

gleichförmig und in ganzer Ausdehnung durchgängig, mit Ausnahme am Hilus, wo er durch Pseudomembranen verschlossen ist. Die Substanz der Niere ist gleichfalls verändert, die Pars corticalis ist speckig und gleichmässig gräulichweiss. Die Malpighi'schen Pyramiden sind nur im oberen und mittleren Theile der Niere zu unterscheiden; man erkennt sie an ihrer dreieckigen Gestalt und ihrer blassröthlichen Farbe, aber sie haben ihr gestreiftes Aussehen fast gänzlich verloren.

Leider ist über den Ursprung und die Beschaffenheit der Renalgefässe, sowie über die Lage und das Verhältniss des Dickdarms zur Niere hier, wie in den meisten bezüglichen Protocollen, nichts bemerkt, so dass der Zweifel, ob hier nicht eine congenitale Dislocation vorliegt, nicht zu widerlegen ist.

9) Linksseitige Wanderniere. Excessive Beweglichkeit derselben. Dislocation des Dickdarmes. (Durham 1860.)

Bei der Autopsie einer 34jährigen Frau ragte die linke Niere auffallend hervor. Das Colon descendens lag der Mittellinie viel näher, als gewöhnlich und statt links die Flexura sigmoidea zu bilden, erstreckte es sich über die Lendenwirbel hinweg in das Becken rechts vom Os sacrum. Bei leichtem Druck schlüpfte die Niere in ihre gewöhnliche Lage und bei näherer Untersuchung ergab sich, dass sie ausserordentlich leicht und in weitem Umfange beweglich war. Bei verschiedenen entsprechenden Bewegungen des Körpers oder durch sanfte Manipulationen glitt die Niere mit gleicher Leichtigkeit unter die Rippen über die Wirbelkörper hinweg oder selbst etwas nach rechts in die Fossa iliaca. Nach Verschluss der Bauchhöhle fühlte sich beim Betasten der Lumbargegend die Niere wie ein glatter, ovaler, halb elastischer Tumor an und entschlüpfte beim Druck den Fingern.

Das Bauchfell verhielt sich abnorm. Anstatt über die vordere Fläche der Niere hinwegzugehen, berührte es nur den untern Theil des inneren Randes derselben und dann, nachdem es das Mesocolon descendens gebildet hatte, berührte es wieder ihren äusseren Rand. Auch der kleine Sack des Peritoneum erstreckte sich so weit nach links, dass er die hintere Fläche der Milz bedeckte und so weit nach unten, dass er den oberen Rand der Niere berührte. Ein deutliches Mesonephron war nicht vorhanden.

In der Lendengegend fand sich kaum einiges Fett, sondern nur lockeres Zellgewebe. Die Abwesenheit des Fettes erklärt zum Theil die Beweglichkeit. Die Gefässe der Niere hatten ihren normalen Ursprung, nur waren sie vielleicht etwas länger. Die linke Nebenniere bewegte sich nur in beschränktem Grade mit der Niere.

10) Rechtsseitige Wanderniere. Adhäsion mit der Leber; rechtsseitige Parametritis. (Lancereaux.)

Bei einer 41jährigen, an häufigem Erbrechen und Husten leidenden, sehr abgemagerten Potatrix konnte man sehr leicht an der rechten Bauchseite eine bewegliche Niere constatiren.

Nach dem an einem Gesichtserysipel erfolgten Tode fand man die rechte Niere nicht auf dem Musc. quadratus lumborum, sondern auf der rechten Seite der Wirbelsäule, an welche sie stark angedrückt war. Sie war viel kleiner als die linke Niere und leicht gelappt. Mit ihrem rechten Rande war sie mit der ziemlich grossen Leber verwachsen.

Einige alte Pseudomenbranen hatten die hintere Fläche der Gebärmutter an den Douglas'schen Raum angelöthet. Diese Pseudomembranen fanden sich nur auf der rechten Hälfte der hinteren Fläche des rechten Lig. latum. Die Entzündung pflanzte sich auf den Harnleiter bis auf den oberen Eingang fort. Der rechte Eierstock, welcher in diesen entzündlichen Herd mit eingezogen ist, war 2—3mal grösser, als der linke, die Tube buchtig, mit dem hinteren peritonealen Scheidengrunde mit ihrem verschlossenen Ende verwachsen und bis zu Nussgrösse geschwollen.

11, 12) Rechtsseitige Wandernieren. (Lanceraux.)

Bei einer 60jährigen phthisischen Frau fand man die rechte Niere à cheval vor dem 2. und 3. Lendenwirbel, bedeckt vom Peritoneum. Gefässe und Ureter schienen normal, ziemlich verlängert, die Leber war hyperämisch und schien die Niere nach unten verdrängt zu haben. Indess konnte man vermuthen, dass jene vordem ihren Platz verändert habe. Das rechte Ovarium war nicht verändert, aber der Uterus mit Fibroiden durchsetzt.

Ein ganz analoger Befund zeigte sich bei einer anderen, an Mitralstenose verstorbenen Frau.

13) Rechtsseitige Wanderniere. (Mosler 1866.)

Eine 36jährige Frau war nach der Amputation eines Oberschenkels an einer doppelseitigen Pneumonie gestorben. Die von Grohe gemachte Obduction ergab:

Leber vergrössert. Nach Aufheben dieser machte sich alsbald die gleichfalls sehr tief stehende rechte Niere bemerkbar. Dieselbe ist ausserdem um ihre halbe Achse gedreht und zwar in der Weise, dass der äussere convexe Rand fast völlig horizontal nach unten gelagert, in gleicher Höhe mit der Crista ossis ilei, während der Hilus nach oben und innen gerichtet ist. Die Vena renalis dextra windet sich in einem ziemlich spitzen Winkel schräg

nach oben in die Vena cava inferior auf. Der Ureter ist in seinem Anfangstheile von der Niere vollkommen bedeckt, geht, anfangs in einem leichten Bogen sich erhebend, nach oben über die grossen Gefässstämme und wendet sich dann normaler Weise nach der Beckenhöhle. Die Vene, Arterie und Ureter zeigen normalen Durchmesser; besondere Veränderungen an ihnen, welche durch die anomale Lage der Niere veranlasst wären, lassen sich nicht constatiren. Der einzige Unterschied, welchen die rechte Niere von der linken darbietet, besteht darin, dass die erstere etwas kleiner als die letztere ist. Die rechte Niere ist $4^5/_8$ Zoll lang, $2^3/_8$ Zoll breit, $1^6/_8$ Zoll dick, die linke Niere $5^2/_8$ Zoll lang, $2^3/_8$ Zoll breit, $1^3/_8$ Zoll dick.

14) Rechtsseitige bewegliche Niere. (Jago.)

Bei einer in Folge von hartnäckigem Erbrechen sehr abgemagerten Frau fand sich eine bewegliche rechte Niere. Wenn man auf das untere Ende drückte, entschlüpfte sie, aufwärts steigend, der Hand, und das obere Ende wandte sich, je nach der Richtung des Druckes, nach rechts oder links. Drückte man auf das obere Ende, so ging der Tumor deutlich, aber verhältnissmässig wenig herunter. Fasste man den Tumor mit der vollen Hand, so konnte er in die Höhe geschoben werden, aber der Hilus war dabei nicht zu erreichen. Drückte man ihn nach unten, so entschlüpfte er seiner Glätte wegen.

In der Leiche konnte die Niere am oberen Ende 2, am unteren 3 Zoll von den Lenden entfernt werden; die Gefässe hinderten eine solche Beweglichkeit nicht. Das Peritoneum war an der ganzen vorderen, zum Theil auch an der seitlichen und hinteren Partie der Niere angewachsen, aber es umschloss die aus demselben kommenden Gefässe nicht so, dass sich ein Mesonephron gebildet hätte. Die Membran ging mehr oder weniger schlaff von der Niere in die benachbarten Lendentheile.

15) Rechtsseitige bewegliche Niere. Caries der Brustwirbelsäule. Bildung eines Mesonephron. (Henderson.)

Eine 50jährige Frau hatte seit langer Zeit eine bewegliche Geschwulst im Unterleibe bemerkt. Dieselbe war in der rechten Regio hypogastrica zu fühlen und verschwand bei leichtem Druck unter der Leber, trat aber beim Bücken wieder hervor. Vor einigen Jahren war ein Theil der Wirbelsäule an Caries erkrankt.

Bei der Obduction der an einer Pneumonie verstorbenen Kranken zeigten sich die Körper des 5. und 6. Brustwirbels durch Caries soweit zerstört, dass man mit zwei Fingern in den Wirbelcanal gelangen konnte. Die rechte Niere war vollkommen beweglich in einer Verlängerung des Bauchfelles, wie in einer Art Mesente-

rium aufgehängt, in Grösse und Bau völlig normal. Die linke Niere war lose befestigt, aber nicht beweglich. Die Leber erschien etwas klein, sonst normal.

16) Rechtsseitige Wanderniere. Caries des 4. Lendenwirbels. (Ebstein.)

Bei einer 50jährigen, abgemagerten Frau lag die rechte Niere quer über der Wirbelsäule in normaler Höhe, mit dem Hilus nach hinten und oben, mit dem convexen Rand nach unten und vorn, Fettkapsel vollkommen geschwunden; die Niere von normaler Configuration, liess sich bis zum Eingange des kleinen Beckens verschieben.

17) Linksseitige bewegliche Niere. Caries des ersten bis dritten Lendenwirbels. (Cullingworth.[1])

Bei einer 32jährigen Tänzerin, welche 9mal geboren hatte, fand man den Psoas beinahe völlig zerstört; der linke Proc. transversus und die linke Hälfte des Körpers des 2. Lendenwirbels waren verschwunden, die Spitzen des Proc. transversus des 1. und 3. Lendenwirbels waren gleichfalls cariös, Nieren und Kelche ausgedehnt; an der inneren und hinteren Seite, wo sie mit den Lendenwirbeln in Verbindung standen, befand sich eine Oeffnung, welche eine Communication zwischen den kranken Wirbeln und dem Tumor der Niere gestattete.

Es war ein Harnleiterverschluss durch ein perforirtes cariöses Knochenstückchen entstanden, welche Perforation nur nach vorheriger Dislocation der Niere nach unten geschehen sein konnte.

Andere Obductionsprotocolle waren wegen allzu grosser Kürze oder Ungenauigkeit nicht zu benutzen. Die eben angeführten bestätigen die oben auch bei den Lebenden gefundene Thatsache, dass die Wanderniere sich vorzugsweise rechts und bei Frauen vorfindet. Die bewegliche Niere zeigt ferner in der Leiche ebenso wenig, wie im Leben ein constantes Verhalten, sondern variirt bezüglich der Lage und des Grades der Beweglichkeit. Sehr instructiv ist die erste Beobachtung von Aberle, in welcher die intra vitam rechts vom Nabel gefühlte Niere in der Leiche an normaler Stelle gefunden wurde. Wäre hier nicht in der Leiche ganz besonders auf die Beweglichkeit jener geachtet worden, so hätte man sicherlich, wie dies vielfach geschehen mag, die Wanderniere übersehen.

Meist befindet sich die Niere bedeckt vom Dünndarm neben der Wirbelsäule in der Gegend des 2. bis 5. Lendenwirbels und hat dabei nicht bloss ihren normalen Platz verlassen, sondern ist um eine oder

1) Cullingworth: Lancet I. 1. Jan. 1880.

mehrere ihrer Achsen gedreht. Bald ist ihr äusserer Rand nach auf-, ihr oberes Ende nach ein-, ihr unteres nach auswärts gekehrt, so dass der Hilus statt nach innen nach unten sieht (Urag), bald liegt sie gerade umgekehrt quer im Leibe mit dem Hilus nach oben (Mosler). Selten ist ihr unterstes Ende nach vorne gerichtet (Rayer); am häufigsten liegt sie schief von oben und aussen nach unten und innen.

Dementsprechend ist die Lage und das Verhältniss der Nierengefässe und des Harnleiters zu einander und zu den Nachbarorganen geändert. Je tiefer die Niere liegt, desto spitzer muss der Winkel zwischen den Nierengefässen und der Vena cava und Aorta werden, und desto mehr muss der Harnleiter sich krümmen; je mehr die Niere um eine ihrer Achsen gedreht ist, desto mehr muss das Lumen der Gefässe und des Harnleiters durch Torsion verengt werden. Leider ist auf diese Veränderungen in der Leiche bisher wenig geachtet, nur hier und da sind die Gefässe als verlängert und verengt beschrieben worden.

Die bewegliche Niere ist in vielen Fällen auffallend klein und leicht, die andere alsdann compensatorisch hypertrophirt. In dem Rayer'schen Falle betrug das Gewicht der Wanderniere 80 Grm., das der anderen 150 Grm. Meist steht auch die andere Niere tiefer, als normal. In einigen Fällen findet man die Nierensubstanz selbst entartet, bald fettig degenerirt, bald bindegewebig geschrumpft oder hydronephrotisch. In jüngster Zeit sind auch zahlreiche Fälle von sarkomatöser beweglicher Niere beschrieben worden, so die Fälle von Wolcott[1]), Kocher[2]), Jessop[3]), Czerny[4]), Lossen[5]), Barker[6]), bei welchen pathologischen Zuständen freilich die Beweglichkeit der Niere als das geringere Uebel nicht in Betracht kommt.

Hydronephrosen der beweglichen Niere wurden zwar erwähnt, indess in keinen nähern Zusammenhang mit der beweglichen Niere gebracht. Simon selbst bemerkt 1876 noch ausdrücklich, dass bislang kein Beispiel von Hydronephrose in Wanderniere beschrieben sei.

Ein ziemlich constantes Verhalten zeigt die Capsula adiposa, deren Fett bei beweglicher Niere auch häufig da sich geschwunden findet, wo die allgemeine Abmagerung keine hochgradige ist. Die Nierenkapsel verhält sich alsdann, wie ein leerer Beutel, welcher von der Niere soweit vorgestülpt wird, als es die Weite derselben und die Laxheit des Zellgewebes gestattet. Hierdurch wird gewissermassen ein Mesenterium der Niere, ein Mesonephron gebildet,

1) Wolcott: Philadelphia med. and surg. Reporter 1861.
2) Kocher: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1878. Bd. IX. S. 312.
3) Jessop: The Lancet. June 16. 1877.
4) Czerny: Archiv für Chirurgie. Bd. XXIV. H. 4. 1878.
5) Lossen: Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. XIII. S. 199ff. 1879.
6) Barker: Medical chirurg. Transactions. London 1880 u. The Lancet 1880. Vol. X. p. 405.

das mitunter sehr lang ist (Girard, Oerum-Howitz u. a.). Dieses Mesenterium haben viele Autoren (Portal, Rollet, Ebstein u. a.) fälschlich für eine congenitale Ursache der beweglichen Nieren angesehen.

Ziemlich constant findet man ferner die Flexura coli dextra und sinistra dislocirt, indem sie entweder in toto sammt ihren Mesenterien nach ab- und einwärts gedrängt wird, oder indem nur die beiden Blätter des Mesocolon durch die gewissermassen intramesocolös wandernden Nieren auseinander getrieben werden. Letzteres geschieht auch in ähnlicher Weise durch Hydronephrosen oder beim Lig. latum durch intraligamentös wachsende Eierstocks- oder Gebärmuttergeschwülste. Es verhalten sich demnach in dieser Beziehung Hydronephrosen und bewegliche Nieren gleichwerthig, wie die oben geschilderten Obductionsbefunde zeigen. Nur halten jene die beiden Platten des Mesocolon durch ihr continuirliches Wachsthum auseinander, während diese die beiden Blätter nnr durch ihre Bewegungen trennen. (s. die Beobachtungen von Aberle und Sandifort.) Auch die Dislocation des Dickdames hat man fälschlich für eine congenitale Ursache der Wanderniere gehalten.

Auf die soliden Nachbartheile üben die beweglichen Nieren keinen Einfluss aus; sogar die Nebennieren bleiben regelmässig an ihrer normalen Stelle.

Von weiteren pathologischen Veränderungen werden in der Leiche Adhäsionen beobachtet, welche die bewegliche Niere mit ihrer Nachbarschaft eingeht. Eine Prädilectionsstelle für diese Adhäsionen ist der untere Rand der Leber, die Gallenblase und das Colon transversum.

Nur selten erzeugt die bewegliche Niere eine Compressionsthrombose der Vena cava inferior (Girard).

VI. Aetiologie und Pathogenese.

Wollte man aus den Obductionsbefunden allein die Ursachen und Entstehungweisen der Wanderniere erklären, so würde man wegen der Spärlichkeit und Unvollkommenheit derselben nur mangelhafte Resultate erhalten. Auch würde man aus ihnen allein nicht entnehmen können, ob die Veränderungen in der Leiche Ursachen oder Folgen der beweglichen Niere sind. So sind in der That sowohl die Länge der Nierengefässe, als der Fund eines Mesonephron, als die Dislocation des Colon für wesentliche Ursachen der beweglichen Niere gehalten worden, während eine genaue Betrachtung lehrt, dass jene ebenso wohl die Folge der beweglichen Nieren oder aber beide pathologische Zustände Folge einer gemeinschaftlichen dritten Ursache sein können. Endlich können gewisse

für die Pathologie der beweglichen Niere bedeutungsvolle anatomische Störungen im Leben vorhanden sein, z. B. Compression, Torsion der Gefässe, Druck auf Nerven, ohne dass man dieselben in der Leiche oder am fertigen Präparat zu erkennen vermag.

Wir haben oben gesehen, dass die in der Capsula adiposa auf dem Musc. quadratus lumborum zum grössten Theil im knöchernen Thoraxraum liegende Niere, abgesehen von ihren anatomischen Befestigungsmitteln, noch mittelbar durch physikalische wie z. B. durch den intraabdominellen Druck in ihrer Lage erhalten wird. Sobald daher einer dieser Factoren wegfällt, kann die Niere beweglich werden.

Anatomische Ursachen.

Von vielen Autoren (Rayer, Rollet) ist der Druck, welchen vergrösserte Nachbarorgane, besonders Leber- und Milztumoren ausüben, als wichtige Ursache für die Beweglichkeit der Niere bezeichnet worden; jedoch mit Unrecht. Zwar hat man bei Kranken mit Wechselfieber oder leukämischer Milz oder hypertrophischer Leber und Lebertumoren, gleichzeitig Wandernieren gefunden; dass aber jene die Beweglichkeit der Nieren nicht verschulden, folgt aus der sicheren Beobachtung, dass Wandernieren bei jenen Erkrankungen nicht regelmässig vorkommen. Da das Wachsthum der Leber- und Milztumoren überdies über die vordere Fläche der Niere hinweg und nicht in der Verlängerung der langen Nierenaxe geschieht, so werden die Nieren durch jene eher in ihrer Lage erhalten, als herabgedrückt. Die einzigen Tumoren, welche vermöge ihrer Lage die Nieren dislociren können, sind Tumoren der Nebennieren und des Pancreas, wovon Rayer und Bonnet ein Beispiel beibringen.

Einen ähnlichen Einfluss auf die Beweglichkeit der Niere haben die Geschwülste der Niere selbst, Sarcome, Carcinome, Hydronephrosen. Die Beweglichkeit entsteht hier dadurch, dass das wichtigste Befestigungsmittel der Niere, die Kapsel, durch das Gewicht und durch die Volumensvermehrung dieser Geschwülste mitunter eine hochgradige Zerrung und Lockerung erfährt.

In exquisiter Weise geschieht dies bei Caries der letzten Brust- und der ersten Lendenwirbel und bei Psoasabscessen (Henderson, Ebstein, Cullingworth), indem der Niere hierdurch ihre feste Unterlage entzogen wird.

Eine der wichtigsten und häufigsten Ursachen der Beweglichkeit ist der Schwund des Fettes in der Fettkapsel und die Lockerung des Peritoneum. Natürlich kann der Mangel des Nierenfettes nur dann die Beweglichkeit erzeugen, wenn dasselbe in grösserer Menge vorhanden war und rasch aufgebraucht wird. Geht aber die Consumption des Fettes langsam vor sich, so findet eine Accommodation statt, und die Niere bleibt ebenso an ihrer Stelle, wie bei ganz jungen

Individuen, deren Nierenkapsel noch kein Fett enthält. Anderenfalls aber stellt die Kapsel nach schneller Consumption des Fettes eine lockere, weitmaschige Hülle dar, welche selbst leicht von der Hinterwand des Bauches herabgezerrt werden, und in welcher die Niere sich leicht senken kann. Wir beobachten ganz dasselbe Verhalten bei der Haut, welche man in um so grösseren Falten von den Muskeln abheben kann, je rascher und intensiver der Panniculus adiposus geschwunden ist.

Gleichzeitig mit der Consumption des Nierenfettes pflegt aber auch das Fett in den peritonealen Anhängen und in den Bauchdecken resorbirt zu werden, so dass auch die indirecten Befestigungsmittel der Niere ihre Stärke verlieren, und schon geringe Anstrengungen der Bauchpresse, z. B. beim Stuhlgang, genügen, die Niere nach abwärts zu treiben.

Es darf daher nicht verwundern, wenn wir unter den an Wanderniere Leidenden ein grosses Contingent von solchen Kranken finden, welche schwere acute, fieberhafte Krankheiten überstanden haben, wie z. B. Typhus, Intermittens, oder welche an chronischen, schnell abzehrenden Affectionen, Phthisis u. s. w. leiden. So waren in 9 von Dietl beschriebenen Fällen 4 Mal schwere Wechselfieber und Typhen der beweglichen Niere vorangegangen.

Eine hervorragende Rolle bei der Erzeugung der Wanderniere spielen ferner besonders bei Frauen die Erkrankungen der Bauchdecken, welche physiologisch in der Schwangerschaft und in den zahlreichen Fällen von Geschwülsten der Genitalien bedeutenden Veränderungen in ihrer Dichte, Festigkeit und Elasticität ausgesetzt sind. Freilich bilden sich die physiologisch in der Schwangerschaft gedehnten Bauchdecken normal ebenso zurück, wie die Gebärmutter, aber bei unzweckmässigem Verhalten im Wochenbett, bei rasch auf einander folgenden Geburten und Aborten werden sie schlaff, welk, mager, und es entsteht leicht der hier so schädliche Hängebauch mit oder ohne Diastase der Musc. recti. Bei Vermehrung des thoracischen Druckes, wie beim Heben, bei schwerem Stuhlgang, überhaupt schweren Anstrengungen fällt alsdann das in einer straffen Bauchmuskulatur gelegene wirksame Fixationsmittel der Bauchcontenta fort, und es steht der Senkung der Nieren nur ein geringer Widerstand entgegen. Zu schweren Anstrengungen der Bauchpresse sind aber gerade Individuen mit Hängebauch schon dadurch disponirt, dass sie gewöhnlich an starker Obstipation leiden. Endlich aber wird beim Hängebauch der sonst gleichmässig auf allen Eingeweiden lastende intraabdominelle Druck dadurch in sein Gegentheil verkehrt, dass die in dem schlaffen Beutel der Bauchdecken befindlichen, herabhängenden Därme in aufrechter Stellung der Kranken auf die oberhalb gelegenen Theile, also auch auf die Nieren, nunmehr einen Zug ausüben. Dieser Zug wird um so intensiver, je fetter und schwerer die Bauchdecken, je grösser der Hängebauch ist. So erklärt sich auch ohne Noth die mitunter stark behinderte Respi-

ration bei Individuen mit Hängebauch, da der Zug der Eingeweide das Zwerchfell an der normalen Exspiration hindert. Bei den häufigen physiologischen und pathologischen Ausdehnungen des Leibes erschlafft aber gleichzeitig das Peritoneum, und es wird das vordere peritoneale Blatt der Nierenkapsel und hiermit die Niere beim Hängebauch auch direct herabgezerrt.

Die Schädlichkeit der genannten Momente wird durch die klinische Erfahrung bestätigt. Die bei weitem grössere Anzahl der mit beweglicher Niere behafteten Frauen hat mehrfach, und wie aus der unten folgenden Tabelle meiner Beobachtungen hervorgeht, auffallend häufig in rascher Aufeinanderfolge geboren. Unter den von mir beobachteten 42 Fällen befinden sich nur 2 Nulliparae, von denen die eine einen grossen Ovarientumor 18 Jahre lang getragen und nach der von mir vorgenommenen Exstirpation einen Hängebauch acquirirt hatte. Aehnliche Beobachtungen, in denen der Leib lange Zeit durch Tumoren oder Ascites gedehnt war, theilen Oerum-Howitz und Rollet mit. Häufig auch finden wir bei Frauen mit Wandernieren gleichzeitig Darmbrüche, wie Beobachtungen von Rayer u. a. zeigen.

Auch der Menstruation ist von Bequet, Lanceraux, Fourrier u. a. ein Einfluss bezüglich der Entstehung der Wanderniere zugesprochen worden. Bei jeder Menstruation soll nach diesen Autoren durch einen freilich noch nicht bewiesenen Zusammenhang zwischen Plexus ovaricus und Plexus renalis auch eine Congestion zur Niere und Nierenkapsel und hierdurch eine Volumenvermehrung dieser stattfinden. Da die Kapsel danach wieder erschlaffe und sich bei der folgenden Menstruation wieder ausdehne und so fort, so würde sie allmählich bis zu dem Grade ausgeweitet, dass die Niere in ihr beweglich würde. Wenngleich die klinischen Erscheinungen einen Zusammenhang zwischen beweglicher Niere und Menstruation zeigen, und auch ein inniger Connex zwischen Nieren- und Gebärmuttergefässen besteht, wie die Untersuchungen von Virchow[1]) lehren, so ist dennoch ein directer Causalnexus zwischen Menstruation und beweglicher Niere schon darum abzuweisen, weil sonst jede menstruirende Frau eine bewegliche Niere haben müsste.

Indess giebt es eine Reihe anderer bisher wenig beachteter Momente, welche die Abhängigkeit der beweglichen Niere von der Geschlechtssphäre des Weibes ausser den bereits genannten Ursachen der wiederholten Schwangerschaft, der Unterleibsgeschwülste u. s. w. darthun. Das sind die zahlreichen Lageveränderungen der Genitalien, die Senkungen, Vorfälle und Inversionen der Scheide und Gebärmutter. Einmal haben diese, wie aus der Pathogenese dieser Leiden erhellt, in der gehinderten Rückbildung der Genitalien post partum, in der Erschlaffung des Bauchfells, in den rasch auf

1) Virchow: Ueber die Gefässe der schwangeren Gebärmutter. Monatsschr. f. Geburtskunde. X. S. 242. Oct. 1857.

einander folgenden Geburten wichtige mit der Wanderniere gemeinsame Ursachen. Dann aber begünstigen die Vorfälle der Genitalien ihrerseits gleichfalls durch directen Zug das Herabtreten der Niere. Da die weiblichen Genitalien sowohl durch das Peritoneum als durch den Harnleiter, der nahe am Corpus uteri bis zum obersten Drittheil der Scheide in derselben verläuft, mit den Nieren in unmittelbarer Beziehung stehen, so wird der Zug noch durch die bei jenen Leiden meist mit vorgefallene Blase verstärkt. Diesem Zuge giebt entweder die Niere nach, oder aber es wird durch denselben der Harnleiter verschlossen.

Endlich trägt aber noch eine Reihe von Erkrankungen der weiblichen Genitalien mittelbar zur Entstehung der beweglichen Niere bei, indem sie durch Hervorrufen einer Hydronephrose die Nierenkapsel lockern. Wegen der innigen Wechselbeziehung, welche, wie wir sehen werden, auch sonst zwischen beweglicher Niere und Hydronephrose und, wie wir oben gezeigt haben, zwischen Erkrankungen der weiblichen Genitalien und beweglicher Niere besteht, erscheint es geboten, in aller Kürze auch das Verhältniss gewisser Erkrankungen der weiblichen Genitalien zur Entstehung der Hydronephrose zu betrachten.

Beziehungen der Genital-Erkrankungen zur Entstehung der Hydronephrose.

Schon Walter[1]) erklärte das häufige Vorkommen der Hydronephrosen gerade bei Frauen damit, dass diese mehr Theile besitzen, welche die Harnleiter zusammendrücken und hierdurch zu Urinstauung Veranlassung geben können, als die Männer.

Auf die Wechselbeziehungen zwischen schwangerem Uterus und Niere hatte bereits Morgagni[2]) aufmerksam gemacht, indem er bei Besprechung eines bezüglichen Falles bemerkte: Inter cetera autem detrimenta, quae mulieribus afferunt cruciatus nephritici, non dubito, quin abortus aut non infrequens et foetus et matris interitus sit referendus. Cum enim uterus crescens ureteres premendo minus per hos facilem reddat, urinae defluxum et quod consequitur nonnihil in renibus eam moretur etc.

Auch sonst sind Fälle, in denen bei der Obduction eine Compression des Harnleiters durch Gebärmutter- und Eierstocks-Geschwülste beobachtet worden sind, nicht selten.

Eine weit häufigere Ursache für die Hydronephrosen sind, wie Virchow, Säxinger u. A. hervorhoben, die Carcinome der Gebärmutter, bei denen das Vorhandensein derselben fast zu den regelmässigen Erscheinungen gehört.

---

1) Walter: Nieren-Krankheiten. Berlin. 1800. S. 8.

2) Morgagni: De sedibus et causis morborum Lugduni Batavorum 1767 im 40. Briefe. S. 252.

Dass auch die häufigen Knickungen der Gebärmutter nach hinten durch gleichzeitige Knickung nnd Herabzerrung der Harnleiter Hydronephrosen bewirken, haben Freund[1]) und Hildebrandt[2]) überzeugend nachgewiesen.

Eine seltenere Ursache der Hydronephrosenbildung bei den weiblichen Genitalien hat Stadtfeldt[3]) erwähnt, d. i. die Compression des Harnleiters durch parametrane Narben. Eine analoge Beobachtung finde ich bei Sandifort[4]). In jüngster Zeit theilten auch Fränkel und Maass[5]) und Schottelius[6]) prägnante bezügliche Fälle mit. Letzterer fand bei einer 43jährigen Frau das linke Nierenbecken zu einem 6 Liter Flüssigkeit enthaltenden Sack erweitert, den Ureter mässig ausgedehnt und geschlängelt, jedoch für eine Sonde nach der Blase passirbar. Die Ursache der Hydronephrose lag in einer Verschiebung des Uterus nach links und Fixirung des linken Ureters oberhalb seiner Einmündung in die Blase durch straffes Bindegewebe am Cervix uteri in Folge früherer Parametritis.

Die Obstruction des Harnleiters kann demnach bei Parametritis auf doppelte Weise zu Stande kommen, indem entweder das Exsudat den gleichseitigen Harnleiter direct comprimirt oder durch narbige Schrumpfung die Gebärmutter dermassen nach seiner Seite zieht, dass der entgegengesetzte Harnleiter verzerrt und sein Lumen aufgehoben wird.

Aehnlich wie eine Parametritis kann auch eine Haematometra durch Compression des Harnleiters eine Hydronephrose erzeugen, wie Tüngel[7]) gezeigt hat.

Eine der wichtigsten, bisher aber wenig beachteten Ursachen für die Hydronephrose jedoch ist der Vorfall der weiblichen Genitalien, worauf Virchow[8]) zuerst hingewiesen hat. Die Betrachtung dieser Ursache erscheint hier um so nothwendiger, als wir bereits im Vorfall der weiblichen Genitalien eine Ursache für die bewegliche Niere selbst kennen gelernt haben, so dass die Beziehungen des Vorfalles der weiblichen Genitalien zur beweglichen Niere zweifacher Art sind, indem er einmal unmittelbar durch Zug, dann aber mittelbar durch Erzeugung einer Hydronephrose zur Beweglichkeit der Niere beiträgt.

Die erste Beobachtung, in welcher der Vorfall der weiblichen Genitalien als die Ursache der Hydronephrose erkannt und in der Leiche bestätigt worden ist, stammt von Virchow selbst, welcher

---

1) Freund: Deutsche Naturforscher-Versammlung. Karlsbad 1862. Verhandlungen der gynäkologischen Section. S. 119.

2) Hildebrandt in Volkmann's klinischen Vorträgen. No. 5. S. 33.

3) Stadtfeldt: Mon. f. Geb. 1861.

4) l. c. S. 61.

5) Fränkel und Maass: Deutsche Naturforscher-Versamml. Breslau 1874.

6) Virchow's Archiv. Bd. 71. S. 264 ff.

7) Tüngel: Klinische Mittheilungen von der medicinischen Abtheilung des Hamburger Krankenhauses. 1859. S. 113.

8) Virchow: Berl. geb. Verh. 1846 und Ges. wiss. Abhandl.

bei einer 43jährigen Person, die zuletzt an einem irreponiblen Vorfall gelitten hatte, die Ureteren bis in die Gegend der Synchondrosis sacro-iliaca stark verengt nach oben ebenso, wie das Nierenbecken erweitert fand. Dieses Verhältniss erklärte Virchow aus dem Umstande, dass die Basis des Trigonum, d. h. also die Stelle, wo die Harnleiter einmünden, bis unter die Symphysis pubis vorgezogen war, wo sie comprimirt, und so eine Stauung des Harns nach rückwärts erzeugt werden musste. Virchow bemerkt dann: „Die Möglichkeit einer solchen Stauung, die Entstehung einer Hydronephrose bei Prolapsus uteri dieser Art, welche bis jetzt gar nicht hervorgehoben ist, möchte auch in der Praxis wohl Berücksichtigung verdienen. Sie steht auf gleicher Höhe mit der gleichfalls meist unberücksichtigten Hydronephrose, welche so ausserordentlich häufig Begleiterin des Uterinkrebses ist.“ Dieser Fingerzeig Virchow's ist jedoch ziemlich unbeachtet geblieben, denn ich konnte ausser seiner Beobachtung nur noch eine derartige von Philipps[1]) auffinden. Dieser sah bei einer 35jährigen 4para, welche seit der ersten Geburt an einem Vorfall der Gebärmutter gelitten hatte und comatös zu Grunde gegangen war, die Nierenkapsel adhärent, das Nierenparenchym stark geschrumpft, das Nierenbecken dilatirt, die Pyramiden abgeflacht und in Hohlräume verwandelt, von dem Nierenparenchym kaum noch ein Viertel vorhanden, die Schleimhaut der Harnwege verdickt, die Ureteren fingerdick erweitert. In denselben, sowie in der Blase ein milchartiger, eitriger Urin, Blasenmusculatur hypertrophisch; der Uterus lag in der Grösse eines Apfels vor der Vulva. Die prolabirte Masse war gebildet von dem Blasenhalse und einem Theile der hinteren Blasenwand; nach hinten befand sich die hintere Vaginalwand mit der stark verdickten Peritonealwandbekleidung des Excavatio recto-uterina. Die Oeffnungen der Ureteren lagen unter dem Schambogen und waren so einem erheblichem Drucke ausgesetzt gewesen.

Während der Mechanismus der Hydronephrosenbildung in diesem Falle sicherlich durch Compression der Harnleiter an den Schambogen entstanden war, was durch die Ausdehnung der Ureteren von ihrer Einmündungsstelle in die Blase aus bewiesen ist, scheint er in anderen Fällen sich so zu gestalten, dass das Lumen des Harnleiters durch Auszerrung, ähnlich wie bei einem gedehnten Gummischlauche, höher hinauf, als an der Zerrungsstelle, verschlossen wird, wie man dies in dem Virchow'schen Falle erkennt.

Physikalische Ursachen.

Bisher haben wir für die Entstehung der beweglichen Niere primäre Veränderungen der directen oder indirecten Be-

1) Verhandlungen der geburtshülfl. Gesellschaft London. Bd. XI. S. 272.

festigungsmittel derselben kennen gelernt; immer aber musste zu ihrer Erzeugung noch ein Druck von oben oder ein Zug von unten hinzutreten. Allein auch ohne vorangehende bedeutende anatomische Veränderungen sind diese physikalischen Einflüsse für sich im Stande, eine Wanderniere zu erzeugen.

So wird häufig ein acutes Trauma als ätiologisches Moment angeführt. Allerdings darf man ebenso wenig wie beim Carcinoma mammae hier der blossen Aussage der Kranken, es sei nach einem Fall, Stoss u. s. w. eine Geschwulst im Leibe entstanden, ohne Weiteres Glauben schenken. Häufig sind auch hier die Kranken erst durch eine äussere Veranlassung auf das Bestehen ihres Leidens aufmerksam geworden. Indess existiren zuverlässige Beobachtungen von der Entstehung dieser Luxatio traumatica renis. So führen Rayer, Henoch, Ferber, le Ray Beobachtungen an, in welchen ein Sturz vom Wagen, ein Fall vom Pferde, ein Schlag auf die Seite dieses Uebel acut erzeugten. Erinnert man sich, dass nach heftigen Traumen sogar isolirte Zerreissungen des Leber-, Milz- oder Nierengewebes gefunden wurden, so wird man nicht daran zweifeln können, dass durch Coup oder Contrecoup auch einmal eine isolirte Abreissung der Nierenkapsel stattfinden kann. Ich selbst habe zwei Kranke beobachtet, in denen, wie die genaue Beobachtung ergab, ohne jedes primäre anatomische Moment das eine Mal in Folge des Aufladens einer schweren Last bei seitwärts gebogenem Rumpfe, das andere Mal in Folge eines Falles eine Geschwulst plötzlich im Leibe aufgetreten ist.

In ähnlicher Weise haben andere Autoren Wandernieren nach sehr heftigen Anstrengungen in der Geburt selbst entstehen sehen, wobei es allerdings fraglich bleibt, ob nicht eine während der Schwangerschaft durch die wachsende Gebärmutter in die Höhe geschobene, bereits vorhandene Wanderniere post partum bloss wieder zum Vorschein kam.

Häufiger jedoch veranlasssen wiederholte Traumen dieses Leiden, so vorzüglich Hustenstösse bei Bronchitis, Pleuritis, Keuchhusten, besonders dann, wenn noch andere Factoren, wie z. B. rasche Abmagerung bei Phthisis mitwirken. Schon Riolan und Portal machten auf die Wichtigkeit dieses Momentes aufmerksam, was durch Beobachtungen von le Ray, Defontaine, Olivier, Keppler, Rayer bestätigt ist. Mir selbst ist es nach der Lage der Niere über dem Brustfellraum nicht zweifelhaft, dass jede exsudative Pleuritis einen Tiefstand der Niere erzeugen muss, so dass bei starken Erschütterungen des Zwerchfelles durch Hustenstösse hier die Beweglichkeit der Niere ausserordentlich leicht erzeugt werden kann.

Aehnlich wie Hustenstösse können aber auch wiederholte Anstrengungen, wie fortgesetztes schweres Arbeiten, Heben grosser Lasten, Tragen schwerer Kinder, heftiges Drängen beim Stuhlgang auf die Lockerung der Befestigungsmittel und somit auf die Be-

weglichkeit der Niere wirken. Auch hierfür existiren in der Literatur eine Menge Belege. So hat eine von mir behandelte Kranke, bei welcher gleichfalls keine primäre anatomische Ursache für die Beweglichkeit der Niere nachzuweisen ist, die Gewohnheit gehabt, schwere Lasten unter Seitwärtsbewegung des Rumpfes auf der Hüfte zu tragen.

Endlich ist von den verschiedensten Seiten als ein wichtiges Moment für die Entstehung der beweglichen Niere das Corset angegeben worden. Besonders ist es Cruveilhier, welcher darüber folgendes bemerkt: J'ai rencontré plusieurs fois chez les femmes qui usent de corsets fortement serrés, le rein droit dans la fosse iliaque du même côté. Ce déplacement arrive, lorsque par la pression exercée par le corset sur le foie, le rein est forcé de l'espèce de loge qu'il occupe à la face inférieure de cet organe, à peu près comme un noyau entre les doigts qui le pressent.

Erwägt man jedoch, dass es eine Menge mit Wanderniere behaftete Frauen giebt, welche nie ein Corset getragen haben und nur wenige von denen, welche ein Corset tragen, eine bewegliche Niere acquiriren, so folgt hieraus schon, dass dieses Kleidungsstück als solches an der Entstehung beweglicher Nieren unschuldig ist. Ebenso wenig darf man die von Müller-Warneck angeschuldigten Schnürleibchen als ein ätiologisches Moment gelten lassen. Mit Bartels nimmt dieser an, dass beim Zusammenschnüren des Schnürleibes die Nieren direct zusammengepresst werden; diese Annahme ist jedoch nicht richtig, da der knöcherne Thorax, innerhalb dessen die Nieren liegen, und um dessen untersten Umfang die Schnürbänder angelegt werden, viel zu starr ist, als dass er die Druckwirkung auf die unterliegenden Organe mittheilen könnte. Der Schaden, welchen die genannten Kleidungsstücke dennoch ausüben, liegt vielmehr darin, dass durch zu festes Schnüren der Brustkasten bei der Athmung an der Ausdehnung behindert ist, und nun compensatorisch das Zwerchfell tiefer herabsteigt und die unterliegenden Organe, Leber, Milz, Nieren in toto herabdrängt. Eine schädliche, die Niere direct treffende Wirkung können die Schnürmieder ferner dann entfalten, wenn die bereits beweglich gewordene Niere der vorderen Bauchwand anliegt. Ueberhaupt ist es wichtig festzuhalten, dass, wenn einmal eine Niere beweglich geworden ist, eine Menge anderer Factoren bezüglich der weiteren Ausbildung ihrer Beweglichkeit in Wirksamkeit treten, welche, so lange die Niere an ihrem normalen Platze liegt, auf die Lageveränderung derselben absolut einflusslos sind. Dies gilt z. B. von den Beweguugen der Wirbelsäule, welche, wie wir gesehen haben, nur in der Gegend der an normaler Stelle gelegenen Niere als unbeweglich zu betrachten ist. Auch ein gut passendes Corset, welches nicht zu anderen Zwecken, als zum Halten der Brüste

und zur Aufnahme der Rockbänder benutzt wird, ist, wie wir sehen werden, weit eher geeignet, die Beweglichkeit der normal gelegenen Niere zu verhüten, als zu erzeugen.

Es erübrigt nunmehr noch, die ätiologischen Momente klar zu legen, durch welche vorzugsweise die rechte Niere beweglich wird. Dieses Verhalten erscheint um so auffallender, als abgesehen von acuten einseitigen traumatischen Einflüssen die bisher geschilderten Ursachen der Beweglichkeit gleichmässig auf beide Körperseiten wirken.

Die Annahme, dass die rechte Niere grösser und schwerer sei, ist durch zahlreiche Messungen Rayer's und Sappey's widerlegt.

Guéneau de Mussy bezeichnet die gewöhnliche Neigung des Uterus, bei der Schwangerschaft nach der rechten Seite aufzusteigen, als Ursache, ohne diesen Zusammenhang weiter zu erklären.

Lancereaux vermuthet, dass möglicherweise ein besonderer Connex zwischen dem Plexus ovaricus dexter und Plexus renalis dexter bestände, der bei jeder Menstruation eine Congestion und consecutive Erweiterung gerade der rechten Nierenkapsel zu Stande brächte.

Cruveilhier beschuldigt auch hier das Tragen des Corsets, gerade die rechte Niere zum Vorfall zu bringen, da unter seinem Druck die Niere unter der Leber, gleichsam wie ein Kirschkern zwischen zwei Fingern, entschlüpfe, während das linke Hypochondrium, welches von der Milz und dem Magenfundus eingenommen werde, den Druck des Schnürmieders strafloser ertrage.

Auch nach Müller-Warneck soll die Leber und hierdurch die „normal schon nicht unbeträchtlich tiefer liegende rechte Niere" durch die Schnürleiber besonders getroffen werden. Diese Voraussetzung ist jedoch nicht zutreffend, da normal die rechte Niere, wenn überhaupt, so nur unbeträchtlich tiefer liegt, als die linke, so dass diese, der voluminösen schützenden Leber als Bedeckung entbehrend, von dem Druck noch weit mehr getroffen werden müsste, als die rechte.

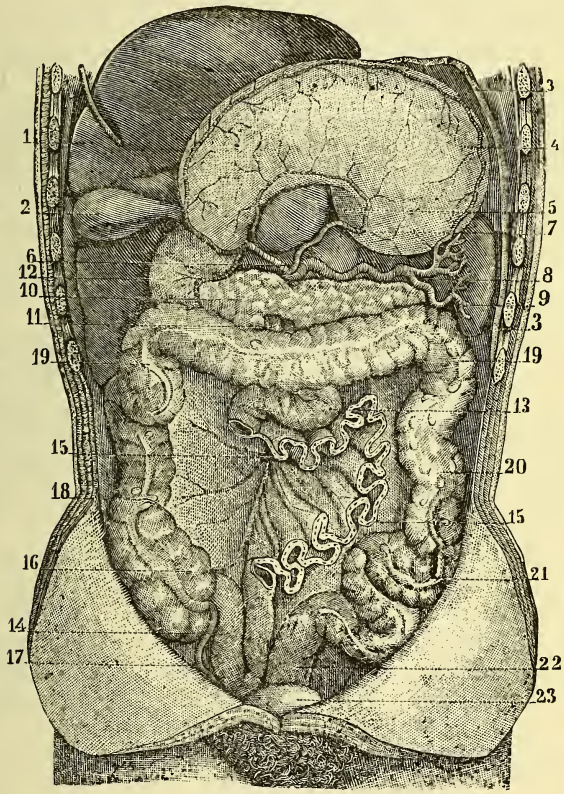
Andere Autoren schuldigen die Leber allein als Ursache der Häufigkeit der rechten Wanderniere an, bekennen aber mit Rollet schliesslich: „warum gerade die rechte Niere viel häufiger beweglich wird, als die linke, ist noch nicht hinreichend aufgeklärt."

Eine Erklärung für dieses eigenthümliche Verhalten scheint mir jedoch nicht wie bisher in Gründen gesucht werden zu dürfen, welche die rechte Niere unter einem stärkeren Druck erscheinen lassen, als die linke. Ceteris paribus wird vielmehr die linke Niere in dem von festen Unterleibsdrüsen nicht ausgefüllten linken Hypochondrium eher nach den Seiten ausweichen können, während die rechte, da die Leber das ganze rechte Hypochondrium ein-

nimmt, bei Einwirkung von stärkerem Druck oder Zug nur unter dieselbe treten kann. Vorzüglich aber scheinen mir die ungleichen Befestigungsmittel der rechten und linken Niere das verschiedene Verhalten beider zu erklären.

1. Liegt das obere Ende des Colon descendens höher und ist seitlicher und tiefer an den Rippen angeheftet, als das des Colon adscendens. Während dieses auf dem mittleren Theile der rechten Niere lagert, ruht das Colon descendens auf dem äusseren convexen Nierenrande. Hieraus folgt, dass die linke Niere, wiewohl au niveau mit der rechten stehend, doch höher hinauf

Fig. 3.



1. Untere Leberfläche. — 2. Gallenblase. — 3. Durchschnitt durch das Zwerchfell. — 4. Hintere Fläche des aufgehobenen Magens. — 5. Spigel'scher Leberlappen. — 6. Truncus coeliacus u. Arteria hepatica. — 7. Arteria coronaria stomachica. — 8. Arteria splenica. — 9. Milz. — 10. Pancreas. — 11. Vasa meseraic. super. — 12. Duodenum. — 13. Oberes Ende des Jejenum. — 14. Unteres in den Dickdarm übergehendes Ende des Dünndarms. — 15. Mesenterium. 16. Blinddarm. — 17. Processus vermiformis. — 18. Colon ascendens. — 19. 19. Colon transversum. — 20. Colon descendens. — 21. Flexura sigmoidea. — 22. Rectum. — 23. Harnblase. Die Fig. 1—3 sind nach Sappey.

und stärker an die hintere Bauchwand fixirt ist, als die rechte Niere.

2. Ist das Colon descendens und die Flexura coli sinistra selbst straffer und kürzer als das Colon ascendens und die Flexura coli dextra an die hintere Bauchwand befestigt, mit anderen Worten das Mesocolon flexurae sinistrae ist kürzer und straffer als das Mesocolon flexurae dextrae. Dieses indirecte Befestigungsmittel ist demnach links stärker als rechts.

3. Bildet das Colon ascendens nicht wie das Colon descendens einen rechten Winkel mit dem Colon transversum, sondern einen stumpfen Winkel oder aber biegt vor dem Uebergange in das Colon transversum in eine Schlinge ab.

Der Grund für dieses eigenthümliche Verhalten des Colon ascendens, welches ich in Kinderleichen selten, häufig in denen Erwachsener beobachtet habe und welches von Sappey als normal abgebildet worden ist, scheint mir darin zu liegen, dass die Aufwärtsbewegung des Kothes im aufsteigenden Schenkel des Colon, der Schwere desselben entgegen, nur durch die Peristaltik des Darmes geschieht. Hierdurch wird der Uebergangstheil des Colon ascendens in das Colon transversum allmählich herabgezerrt, so dass dieser in extremen Fällen sich zu einer längeren Schlinge ausbildet, gewöhnlich aber schief oder bogenförmig in das Colon transversum übergeht.

Beim Uebergange des Kothes aber aus dem Querschenkel des Dickdarms in den absteigenden wirken Gewicht der Kothsäule und Peristaltik in demselben Sinne; es kommt nicht zur Stagnation in der linken Flexur, und dieselbe behält ihre ursprüngliche Form. Dieses verschiedene Verhalten der Flexurae coli dextra und sinistra macht es daher auch seinerseits erklärlich, dass die rechte Niere mehr Platz zum Herabtreten findet, als die linke.

4. Ist die linke Niere an der Fortbewegung nach unten durch die Lage ihrer Gefässe über der Pars horizontalis inferior duodeni gehindert. Die linke Art. renalis ist ferner wegen der Lage der Aorta an der linken Seite der Wirbelsäule kürzer als die rechte Art. ren. Auch wegen dieses kürzeren Befestigungsmittels der Nierenarterien, welche eher als die dünnwandige Vene als solches in Betracht kommen, ist die Beweglichkeit der linken Niere eine beschränktere. Weniger Gewicht ist darauf zu legen, dass, wie Oerum-Howitz hervorhoben, die Vena suprarenalis sinistra in die Vena renalis sinistra, die Vena suprarenalis dextra aber direct in die Cava mündet, und somit die linke Niere im Gegensatze zur rechten auch indirect mit ihrer Nebenniere zusammenhängt (siehe Fig. 1 und 2).

5. Liegen die linken Renalgefässe, durch Zellgewebe verbunden, dem Pancreas-Kopfe und Halse fest an, so dass auch dieses der linken Niere eine Befestigung abgiebt. Ein analoges Fixations-

mittel fehlt der rechten Niere, da ihre Gefässe, nach oben nur vom Peritoneum bedeckt, freiliegen (siehe Fig. 1 und 2).

Diese Gründe erklären, wie mir scheint, hinlänglich, warum ein Vorfall der linken Niere zwar nicht unmöglich, aber gegenüber dem der rechten ceteris paribus ein erheblich seltener ist.

Die Richtung, in welcher sich die Niere bewegen kann, ist eine durch die normalen Befestigungsmittel und die normale Lage der Niere vorgeschriebene und annähernd constante. Da die Insertionsstelle ihrer Gefässe, d. i. die Aorta und Vena cava in der Höhe des ersten Lendenwirbels eine fixe ist, so kann sich, — den günstigsten Fall für die Beweglichkeit, dass die Nierengefässe von der hinteren Bauchwand in toto abgehoben sind, an genommen —, die rechte Niere in einem Kugelabschnitt bewegen, dessen Mittelpunkt die Einmündungsstelle der Vena renalis dextra in die Vena cava inferior ist, die linke aber in einem Kugelabschnitt, dessen Mittelpunkt der Ursprung der Art. renalis sinistra aus der Aorta ist. Hieraus folgt, dass die Annahme einiger Autoren, unter ihnen Sappey's, dass die Wanderniere sich vertical nach der entsprechenden Fossa iliaca nach unten bewegt, nicht richtig ist. Die Bewegung derselben kann vielmehr, da sie nach oben und aussen, abgesehen von anderen Gründen wegen der Milz, der Leber und des Zwerchfells nicht möglich ist, nur geschehen nach unten, vorn und innen.

Der Grad der Beweglichkeit hängt ab nicht bloss von der Lockerung der Nierenkapsel und der Nierengefässe an der Hinterwand des Bauches, sondern auch von dem Widerstande der unterhalb der Niere gelegenen Organe, der Höhe des Bauchdeckendruckes und dem Gewichte der Nieren.

Die Niere wird sich ferner niemals sich selbst parallel nach unten bewegen, sondern gleichzeitig wegen der schiefen Ebenen, auf denen sie gleitet, und je nach der Körperhaltung um eine oder mehrere ihrer Axen drehen; je tiefer sie tritt, desto querer wird wegen der Kugelbewegung ihre lange Axe zu liegen kommen; je mehr sie nach vorn tritt, desto mehr wird sich ihr äusserer Rand und ihr oberes Ende nach vorn richten.

Der möglichst tiefste Stand der Niere wird bestimmt durch die Länge ihrer Gefässe, welche bei der Locomotion der Nieren, wie man schon a priori annehmen muss, ebenso wie der Harnleiter, je nach dem Tiefstand und der Axendrehung der Nieren mannigfache Drehungen und Knickungen erfahren.

VII. Symptome.

Die Meinungen über die klinischen Folgen der Wanderniere sind unter den Autoren sehr getheilt. Rosenstein bemerkt hierüber: „Wichtiger als die angeborene Lageanomalie ist die erworbene bewegliche Niere, obschon auch sie eigentlich mehr negatives, als positives Interesse hat, so dass die Kenntniss der bezüglichen Thatsachen wichtiger zur Vermeidung von diagnostischen Irrthümern, als um ihrer selbst willen ist, da das Leiden an sich keine grösseren Beschwerden macht und die Therapie kein Mittel hat, dem Uebel abzuhelfen."

Dieser Ansicht schliessen sich die meisten Hand- und Lehrbücher an, während im Gegensatz hierzu Keppler schon die uncomplicirte Wanderniere für ein tödtliches Leiden hält, so dass man dieselbe, wenn sie nur irgend Symptome zeigt, ausrotten müsse.

Es ist daher von der grössten Wichtigkeit, bei diesen so widerstreitenden Ansichten sich über die Erscheinungen und Folgezustände der Wanderniere klar zu werden.

Aus dem Studium der Pathogenese ergiebt sich, dass die erworbene bewegliche Niere in den seltensten Fällen ein primäres Leiden darstellt. Häufig finden sich daneben Erkrankungen, welche entweder aus gleicher Ursache, wie die bewegliche Niere selbst, entstanden sind, oder die Entstehung jener verursacht haben. Auch ist der Grad der Beweglichkeit und die anatomischen Folgen der Wanderniere, ebenso wie die individuelle Empfindlichkeit bei den einzelnen Individuen verschieden, so dass das Krankheitsbild bei Wanderniere kein typisches, sondern ein ungemein vielgestaltiges ist. Man muss daher hier, wie bei wenig anderen Erkrankungen individualisiren.

Nur selten macht sich eine Wanderniere dem Kranken gar nicht bemerkbar. Dies geschieht besonders bei sonst sehr gesunden Individuen, die, wie wir wissen, ja auch bei anderen Lageanomalien, z. B. der Gebärmutter oder bei Darmbrüchen, zuweilen keine Beschwerden empfinden, oder bei sehr kranken Individuen, z. B. bei Phthisikern, bei welchen die Grundkrankheit die Symptome der Wanderniere verwischt.

Meist jedoch wirkt die Wanderniere wie ein Fremdkörper durch Zerrung und Compression von Nervenstämmen, Gefässen, Eingeweiden und durch functionelle Störungen, in geistiger und körperlicher Beziehung schädlich auf die Kranken.

Erscheinungen von Seiten des Nervensystems.

Die mit einer beweglichen Niere behafteten Kranken werden gewöhnlich, vorzüglich aber dann, wenn sie zufälligerweise eine

Geschwulst im Bauche entdecken, von einer hypochondrischen Gemüthsstimmung befallen, die sich noch steigert, wenn das Leiden entweder vom Arzt für eine bösartige Neubildung erklärt oder trotz der Erklärung desselben, dass es keine sei, von den Kranken für eine solche gehalten wird. Diese Misstimmung gewinnt eine für die Kranken objective Nahrung, wenn dieselben in Folge der Geschwulst oder aus anderen Gründen Schmerzen im Leibe empfinden und nimmt häufig bei ihnen so überhand, dass sie sich sehr leicht selbst zu der Exstirpation der beweglichen Niere entschliessen. Dieses Verhalten, welches man selbst bei bösartigen Tumoren selten findet, ist leicht erklärlich, wenn man erwägt, dass diese Kranken durch die Wanderniere, wie durch keine andere Geschwulst bei jedem Schritt und Tritt, beim An- und Auskleiden, selbst bei jeder Lageänderung im Bett, an die Gegenwart eines, wie ihnen scheint, schweren Uebels erinnert und in dieser Meinung nicht selten von Aerzten bestärkt werden.

Manche Kranken klagen über ein Gefühl von Druck und Schwere, über ein Zerren und Ziehen im Unterleibe, es ist ihnen so, „wie wenn etwas im Leibe losgehakt wäre.“ Andere wieder fühlen Pulsationen oder einen mehr umschriebenen, nagenden, kneifenden Schmerz in der Nähe des Nabels. Diese unangenehmen Sensationen vergleichen Frauen, welche schon geboren haben, mit Kindesbewegungen und halten sich zuweilen, besonders, wenn sie es zu sein wünschen, für schwanger. Auch Aeusserungen, es fiele ihnen eine Seite ab, es drehe sich ihnen etwas im Leibe um, gehören zu den typischen. Häufig werden diese Klagen für hysterische gehalten; aber mit Unrecht. Sicherlich befinden sich unter den mit Wanderniere Behafteten auch hysterische Frauen; wenn aber Chroback, der unter 19 Fällen 8 Mal und Lancereaux, der bei Wanderniere 4 Mal Hysterie beobachtet hat, die bewegliche Niere als Ursache der Hysterie ansehen, so darf man ihnen darin nicht beistimmen. Es ist begreiflich, dass die Phantasie einer hysterischen Kranken durch eine bewegliche Geschwulst im Bauche noch mehr als gewöhnlich erregt wird, aber man darf die durch die Wanderniere bedingten Schmerzempfindungen und unangenehmen Sensationen nicht für hysterische halten, weil sie in derselben Qualität und Stärke auch bei nicht hysterischen Frauen und bei Männern vorkommen. Ein Zeichen für die nicht hysterische Natur jener Schmerzempfindungen ist es auch, dass sie bei plötzlichen Bewegungen oder bei grösseren körperlichen Anstrengungen heftiger werden, in horizontaler Lage und bei ruhigem Verhalten dagegen schwinden.

Ausser diesen vagen, nicht genau localisirten Schmerzempfindungen beobachtet man nicht selten umschriebene Neuralgien an entfernten Stellen, die reflectorisch durch Zerrung der die Niere vielfach umgebenden Nervenplexus und Ganglien entstehen. Liegt doch die Nierenkapsel schon normal auf den beiden letzten Aesten

des Plexus lumbalis und ist von einem reichen Geflecht sympathischer Ganglien umgeben. So beobachtet man häufig Schmerzen an der vorderen Schenkelfläche bis zum Knie, zwischen den Rippen, in der Lende und im Bauche. Zuweilen strahlen dieselben, wie bei Leberaffectionen nach der Scapula, mitunter längs des Ureters bis nach den grossen Schamlippen hin aus. Gewöhnlich sind diese Neuralgieen auf die erkrankte Seite beschränkt, seltener finden sie sich auf der entgegengesetzten. Guéneau de Mussy beobachtete bei einer rechtsseitigen Wanderniere eine linksseitige Intercostalneuralgie auch unter meinen Beobachtungen finden sich zwei, bei welchen eine Lumbal- und Intercostalneuralgie sich auf der linken Seite findet, während die rechte Niere beweglich ist. Uebt man in diesen beiden Fällen auf die leicht palpable Niere einen stärkeren Druck aus, so geben beide Kranken übereinstimmend einen circumscripten Schmerz in der anderen Nierengegend an.

Eine Steigerung der Schmerzen und Verschlimmerung des Allgemeinbefindens übt die Menstruation aus. Man beobachtet alsdann dieselben Erscheinungen, welche Matthews Duncan unter dem Namen Aching kidney beschrieben hat, und die sich besonders in einem dumpfen Schmerz in der Nierengegend äussern, welcher von da bis in die Blase und das Kreuz ausstrahlt. In der That kann man diesen Schmerz fast regelmässig bei Frauen mit Wanderniere zur Zeit der menstruellen Epoche auch dann beobachten, wenn sie in der Zwischenzeit frei von demselben sind. Ob er mehr durch die Menstruation oder die bewegliche Niere veranlasst wird, muss dahingestellt bleiben. Die Thatsache jedoch, dass er nach der Menstruation und in der klimacterischen Periode zuweilen gänzlich nachlässt, beweist, dass ein vasomotorischer Zusammenhang zwischen den Genitalien und der Niere beziehentlich zwischen Plexus ovaricus und renalis besteht, wie Lanceraux und Fourrier vermuthen.

Nur selten lässt die Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend gerade während der Menstruation nach, wie einige Beobachtungen von Grout, le Ray beweisen.

Ebenso wie die diffusen Schmerzen werden auch die umschriebenen Neuralgieen in ruhiger Lage gelindert, wie dies Müller[1]) für die bei beweglicher Niere häufig vorkommende Lumbalneuralgie besonders hervorgehoben hat.

Erscheinungen von Seiten der grösseren Gefässe.

Während die vorgenannten Erscheinungen vorzugsweise durch Druck und Zerrung von grösseren Nervenstämmen und feinen Ner-

1) Verhandl. des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde. Berl. klin. Woch. 1872. No. 37. S. 450.

venfasern entstehen, kommen zuweilen Druckerscheinungen der Niere auf die grossen Gefässe, besonders die leicht comprimirbare Vena cava mit consecutiver Druckthrombose und Oedem der entsprechenden unteren Extremität vor. Einen sehr instructiven Fall hat Girard (siehe oben) mitgetheilt, nur ist es fraglich, ob hier die mit Gas erfüllten Därme oder nicht vielmehr etwaige Adhäsionen die Niere an die Vene gedrückt hatten. Ich beobachtete einen Fall von rechtsseitiger Wanderniere mit consecutivem Oedem des rechten Unterschenkels, für welches sonst kein anderer Grund als der Druck der Niere auf die Vene aufzufinden war. Das Oedem verschwand erst mit dem Vorrücken einer inzwischen eingetretenen Schwangerschaft.

Erscheinungen von Seiten des Verdauungs-Tractus.

Sehr viele mit Wanderniere behaftete Individuen leiden an gastrischen Störungen, von leichten Cardialgien, Uebelkeiten an bis zu Erscheinungen, die sich zuweilen bis zum ausgeprägten Bilde eines chronischen Magen- und Darmcatarrhs, Icterus, endlich auch peritonitisähnlichen Anfällen steigern.

Zum Theil beruhen diese gastrischen Störungen auf zufällig concurrirenden Erkrankungen, oder sind Folge der gleichen, auch die Wanderniere erzeugenden Ursachen. Wenn also mit rascher Consumption einhergehende Krankheiten, wie Typhus, schwere Wechselfieber oder schnell aufeinander folgende Geburten, langdauerndes Stillen, Genital-Affectionen aller Art vorangegangen waren oder noch bestehen, wird man kaum berechtigt sein, die Wanderniere als die Ursache der gastrischen Störungen zu bezeichnen. Ist doch schon ein primärer chronischer Magen-Darm-Catarrh oder ein Ulcus ventriculi im Stande, die Ernährung so zu beinträchtigen, dass diese Leiden vielmehr einen Grund für die Beweglichkeit der Niere abgeben, als dass sie durch die Wanderniere bedingt angesehen werden können. Wenn daher Keppler Ernährungsstörungen, Abmagerung, ja den tödtlichen Ausgang der Wanderniere zuschreibt, so muss vor diesen, in praktischer Beziehung schädlichen Uebertreibungen nachdrücklich gewarnt werden, wie dies bereits von Oerum-Howitz mit Bezugnahme auf die von jenem Autor gelieferten Krankengeschichten geschehen ist. Die factischen Nachtheile der Wanderniere, auch bezüglich des Verdauungstractus, werden mit solchen Ausführungen nur verdunkelt.

In der That kann die bewegliche Niere zu gastrischen Störungen beitragen, wie schon die Verbindung der Nerven und Gefässe der Nieren mit denen der andern Unterleibsorgane von vornherein vermuthen lässt. Diesen Zusammenhang bestätigt die klinische Beobachtung vollauf, indem Individuen mit Wanderniere sonst unerklärbare Cardialgien und Verdauungs-Störungen zeigen. Sehr

häufig gelingt es bei diesen Kranken, durch Druck der vorgefallenen Niere cardialgische Schmerzen, Uebelkeit, Aufstossen, kurz ganz denselben Zustand zu erzeugen, an welchem jene spontan zu leiden unbefragt angeben.

In neuester Zeit hat Bartels in Kiel für die häufige Coincidenz der Magenerweiterung und des consecutiven chronischen Magen- und Darmcatarrhs einerseits und der beweglichen rechten Niere andrerseits eine sehr bestechende Erklärung gegeben. Es soll nämlich, wie Müller-Warneck[1]) beschreibt, die durch Druck der Schnürbänder nach vorn und innen verschobene rechte Niere den zwischen Hilus renalis dexter und Wirbelsäule gelegenen, nicht beweglichen absteigenden Theil des Duodenum comprimiren, somit ein mechanisches Hinderniss für den Abfluss der Ingesta aus dem Pylorus uud Ectasie des Magens mit den bekannten Folgeerscheinungen schaffen. Gegen diese Hypothese hat sich mit Recht Oser[2]), vorzüglich aus klinischen Gründen erklärt. Er hält es für einleuchend, dass eine bewegliche Geschwulst, welche die Neigung hat, nach unten oder hinten zu sinken, je nachdem die Kranke steht oder liegt, bei schlaffen Bauchdecken nicht leicht einen solchen Druck auf den Darm ausüben kann, dass dadurch eine Stenose entsteht. Unter einem sehr reichen Beobachtungsmateriale von beweglichen Nieren fand er niemals einen hypertrophischen Magen, wie er bei der Pylorusstenose zur Regel gehört. Endlich aber wies er durch directe Lufteintreibungen in den Magen die vollständige Verschlussfähigkeit des Pylorus selbst in solchen Fällen von beweglicher Niere nach, in denen durch eine andere Methode das Nichtvorhandensein derselben und somit die Richtigkeit der Bartels'schen Hypothese bewiesen zu sein schien.

Nach alledem hält Oser den causalen Zusammenhang zwischen dislocirter Niere und Magenerweiterung für nicht allgemein erwiesen und giebt diese Möglichkeit nur für den Fall zu, dass die dislocirte Niere am neuen Platze so fixirt ist, dass das Duodenum durch dieselbe comprimirt werden kann.

Hauptsächlich aber erscheint die Annahme Bartels aus anatomischen Gründen nicht zulässig. Schon die an normaler Stelle sich befindende rechte Niere liegt nur mit ihrer oberen Hälfte parallel der Pars descendens duodeni, wie die Fig. 1 zeigt, und gelangt, beweglich geworden, mit ihrem oberen Ende noch unterhalb der Pars horizontalis inferior des Zwölffingerdarms, so dass eine Berührung beider Organe gar nicht stattfindet. Ausserdem ist das für eine wirksame Compression allein in Betracht kommende specifische Gewicht der Niere, da man den Inhaltsdruck

1) Müller:Warneck: Ueber die widernatürliche Beweglichkeit der rechten Niere und deren Zusammenhang mit der Magenerweiterung. Berl. klin. Wochenschrift 1877. No. 30. S. 429 f.

2) Oser: Die Ursachen der Magenerweiterung. Wiener Klinik 1881. Januar. 1. Heft. S. 4.

im Bauche etwa gleich dem des Wassers setzen muss, für eine wirksame Compression viel zu gering, so dass noch ein Factor vorhanden sein müsste, durch welchen die Niere an den Darm herangedrückt wird, und dieser Factor fehlt.

Da überdies der chronische Magendarm-Catarrh sich auch bei linksseitiger Wanderniere, bei Frauen, welche sich nicht schnüren und bei Männern mit beweglicher Niere findet, so erhellt, dass wir für den Zusammenhang zwischen gastrischen Störungen und Wanderniere nach einer andern allgemeinen gültigen Erklärung suchen müssen. Eine solche scheint mir ohne Zwang darin zu liegen, dass das hintere parietale Blatt des Peritoneum gleichzeitig das vordere Blatt der Nierenkapsel und die Nierengefässe bedeckend, über den Zwölffingerdarm hinweggeht, so dass bei einer Dislocation der Niere nach vorn, innen und unten, es sowohl links als rechts um so leichter zu Verziehungen und Abknickungen der Duodenum-Schenkel kommen muss, als diese, besonders aber die Flexura duodeno-jejunalis durch ziemlich straffes Bindegewebe an die Wirbelsäule fixirt und verhältnissmässig unnachgiebig sind (s. Fig. 1). Freilich darf man sich diese Abknickung nicht als eine permanente vorstellen, da die Niere schon bei den verschiedenen Körperbewegungen ihren Ort verändert und in Rückenlage meist an ihren normalen Platz zurückkehrt, wodurch die durch das Peritoneum und die Niere bedingte Zerrung sofort aufhört. Jedoch wird, wenn in aufrechter Lage diese Zerrungen und hierdurch bedingte Stenosirungen des Darmlumen sich häufig wiederholen, und wenn noch andere Momente, wie der in ähnlichem Sinne wirkende Hängebauch etc., hinzukommen, die Entstehung einer Magenerweiterung und eines chronischen Magencatarrhs nicht ausbleiben.

Auch bezüglich des bei Wandernieren entstehenden Icterus ist die directe Compression des Ductus choledochus durch die rechte Niere als Entstehungsgrund der Gelbsucht von Litten[1]) herangezogen worden. Dieser beobachtete auf der Frerichs'schen Klinik bei einer 37jährigen Frau, welche an häufigen, durch eine rechtsseitige Wanderniere veranlassten Schmerzanfällen im rechten Hypochondrium litt, einen im Verlaufe von 2 Wochen zweimal nur wenige Tage anhaltenden Icterus. Litten, der eine derartige Beobachtung in der Literatur nicht auffinden konnte, schloss einen Gastro-duodenal-Catarrh, ebenso wie Gallensteine als Ursache für den Icterus aus und nahm eine temporäre Compression des Ductus choledochus an.

Schon vorher hatte Stiller[2]) auf die Möglichkeit dieses Zusammenhanges hingewiesen, indem er gegen die Bartels'sche An-

---

1) Litten: Zur Pathogenese des Icterus. Charité-Annalen 1880.

2) Stiller: Wanderniere und Icterus. Berl. klin. Wochensch. 1880. No. 38. S. 543. — Derselbe: Bemerkungen über Wanderniere. Wiener med. Wochenschrift 1880. No. 4 und 5.

nahme einer Compression des Duodenum durch die Wanderniere einwendete, dass, wenn wirklich Compression der Pars descendens duodeni durch die Niere stattfindet, durch Druck auf das in diesem befindliche Diverticulum Vateri Icterus entstehen müsse. Dieser Einwand wird jedoch nach Stiller durch die anatomische Erwägung geschwächt, dass die mobil werdende rechte Niere sich vor Allem auf die rechte oder äussere Fläche des Duodenum senken müsse, und die Compression nicht leicht eine so vollständige sei, dass die an der gegenüberliegenden linken Fläche befindliche Choledochusmündung verlegt werde. Uebrigens sei der Gegenstand noch so neu, dass seine Richtigkeit zugegeben, vorauszusetzen ist, man werde mit Vermehrung einschlägiger Fälle wohl auch einen auf diese Weise entstandenen Icterus annehmen müssen.

Wiewohl ich gleichfalls 3mal bei mit Wanderniere behafteten Frauen — bei der einen in kurzer Zeit 4mal je ein paar Tage — Icterus auftreten sah, kann ich diese Fälle doch nicht als einen klinischen Beleg für die temporäre Compression des Ductus choledochus ansehen, weil diese aus denselben anatomischen Gründen, wie die directe Compression des Duodenum unmöglich ist. Wie sollte auch eine isolirte Compression des auf der linken Seite des Duodenum mündenden Ductus choledochus durch eine rechtsseitige bewegliche nicht fixe Niere zu erklären sein! Weit eher bin ich geneigt, das auch in meinen Fällen beobachtete häufige Auftreten und Schwinden des Icterus auf eine temporäre Verstopfung des Ductus mit Schleim oder Gallensteine zu beziehen, zumal ebenfalls bei nicht mit Wanderniere behafteten Frauen dieses eigenthümliche häufige Kommen und Gehen des Icterus durchaus nicht zu den seltenen Erscheinungen gehört, wie ich vielfach zu beobachten Gelegenheit hatte.

Trotzdem ist es sicher, dass mit Wanderniere behaftete Frauen eher als andere zu Icterus disponiren, aber nur, weil jene aus oben auseinander gesetzten Gründen öfter an einem Gastroduodenal-Catarrh leiden, und weil die Wanderniere nicht selten mit der Gallenblase Adhäsionen eingeht. So dürfte in einem von mir beobachteten Falle (s. u.), in welchem ein, mehrere Wochen lang währender Icterus bestand, die Ursache für denselben eher darin zu suchen sein, dass hier die bewegliche Niere mit dem unteren Leberlappen und der Gallenblase fest verwachsen war.

Auch tiefere Störungen soll die bewegliche Niere durch Compression und consecutive Stenosirungen des Dickdarms bewirken. Rollet berichtet aus der Oppolzer'schen Klinik von einem 26jährigen, wahrscheinlich phthisischen, mit einer Wanderniere behafteten Individuum, das vor mehreren Jahren die Blattern, später den Typhus überstanden hatte und früher der Masturbation ergeben war. Da dieses in Zwischenräumen bis zu $^1/_2$ Jahre besonders nach körperlichen Anstrengungen, z. B. Tanzen, an heftigen Koliken und während seines klinischen Aufenthaltes öfters an hartnäckiger,

manchmal 6—7 Tage andauernder Stuhlverstopfung, häufigen Koliken, Auftreibung des Bauches, Aufstossen, Brechreiz, Empfindlichkeit des Unterleibes litt, wurde die Diagnose auf: Enterostenosis, bedingt durch Druck der Niere auf das Colon ascendens, gestellt. Indess ist dieser Fall so wenig für eine Verengerung des Dickdarms durch die Niere beweisend, dass es sich empfiehlt, ihn nicht ohne Fragezeichen durch die Literatur weiter wandern zu lassen, bis eine bezügliche Obduction die Richtigkeit der im ganzen unwahrscheinlichen Annahme, dass der Dickdarm dauernd durch eine bewegliche Niere comprimirt werden könne, erweist. Dass eine solche durch Adhäsionen der beweglichen Niere entstehen kann, ist nicht unwahrscheinlich. Sicher aber ist, dass die Wanderniere durch mechanische Insulte, Zerrungen der Därme zu Koliken und den sonst nicht leicht erklärbaren dumpfen, bohrenden Leibschmerzen Veranlassung geben kann, welche wir ohne dass eine andere Ursache aufzufinden wäre, bei Kranken mit beweglicher Niere nicht selten finden.

Die sogenannten Einklemmungserscheinungen der Niere.

Meist nach heftigen Anstrengungen oder raschen Bewegungen entsteht plötzlich bei Kranken mit Wanderniere ein stechender Schmerz im Leibe, der sie zwingt, sich sofort niederzulegen. Bald wird der ganze Leib empfindlich und aufgetrieben, bei Berührung auf der Seite, besonders in der Gegend der vorgefallenen Niere schmerzhaft. Das Allgemeinbefinden selbst erscheint tief alterirt. Die Kranken sind hinfällig, schwindlich, bei Berührung der Nierengegend leicht zu Ohnmachten geneigt; kalter Schweiss bedeckt die Stirn, der Puls ist klein, die Respiration oberflächlich. Zuweilen besteht Brechreiz, mitunter tritt auch häufiges Erbrechen ein. Der Harn ist dunkel und spärlich, manchmal von beigemengtem Blut röthlich gefärbt. Nicht immer wird die Krankheit mit einem Schüttelfrost eingeleitet, auch ist das Fieber durchaus nicht hochgradig. Objectiv lässt sich, soweit es die Spannung, Resistenz und Schmerzhaftigkeit der Bauchwandungen erlaubt, in der Gegend der vorgefallenen Niere eine auf die entsprechende Seite beschränkte, grosse Geschwulst palpiren, welche bei der Percussion einen matten Schall ergiebt und sich schwer verschieben lässt.

Im Verlaufe von 1—2 Wochen verliert sich jedoch diese Geschwulst, wie alle Beobachtungen übereineinstimmend zeigen, völlig, nachdem die bedrohlichen Erscheinungen schon am 4. bis 6. Tage ihren Höhepunkt erreicht haben. Als eines der ersten Zeichen der Genesung findet man die Excretion eines hellen reichlichen Harnes von geringem specifischem Gewicht.

Dietl, welcher zuerst die Aufmerksamkeit auf diesen bis dahin unbekannten Symptomencomplex gelenkt und denselben mit

dem Namen der Niereneinklemmung belegt hat, hält für das Wesentliche desselben, ähnlich wie bei den Darmbrüchen, eine Incarceration der Niere in dem umgebenden Bindegewebe und Peritoneum, mit consecutiver Entstehung einer circumscripten exsudativen Peritonitis. Ihm folgen fast alle Autoren, so Rollet, der folgende Erklärung giebt: „Um die Einklemmungssymptome der Niere zu begreifen, brauchen wir uns nur die organischen Vorgänge zu veranschaulichen, welche stattfinden müssen, wenn die Niere plötzlich bei körperlichen Anstrengungen, heftigem Drängen, Erschütterung oder bei hyperämischer Anschwellung zur Zeit der Menstruation etc. ihre Lage ändert und von ihrer normalen Stelle mit mehr oder weniger grosser Gewalt verschoben wird. Offenbar muss sich die Niere ihren Weg in dem umgebenden Bindegewebe, in welchem gar kein leerer Raum besteht, erst bahnen. Es ist dabei unvermeidlich, dass Theile des umgebenden Bindegewebes, ja das vorbeiziehende Bauchfell selbst gezerrt, gedrückt, in ihren Circulationsverhältnissen irgendwie gestört werden. In Folge der durch Lageveränderung der Niere bedingten Reiz- und Circulationsstörung des umgebenden Bindegewebes kommt es zu entzündlicher Anschwellung desselben. Um so eher kann die Niere in den engeren Maschen des subserösen Zellgewebes stecken bleiben und wirklich derart incarcerirt werden, dass ein Zurückweichen in ihre normale Lage augenblicklich gehemmt erscheint. Mit dieser Darstellung des Sachverhaltes stimmen auch die Erscheinungen überein, welche durch Einklemmung einer beweglichen Niere verursacht werden. Wenn die Einklemmung der Niere nicht früh genug gehoben wird, entweder spontan durch ruhige horizontale Rückenlage, Befolgung strenger Diät, erweichende Cataplasmen, oder künstlich durch ruckweisen, sanften oder bei völlig sicherer Diagnose selbst energischen Druck auf die Niere, so kommt es nicht bloss zur Entzündung des die Niere umgebenden Zellgewebes, sondern die Entzündung schreitet leicht auf das Bauchfell fort, und es entwickelt sich eine mehr oder weniger heftige circumscripte Peritonitis, Entzündung der Nierenkapsel und des Parenchyms.“

Ebstein schliesst sich dieser Meinung an und hält die klinischen Erscheinungen für bedingt durch die Bildung eines mehr oder weniger erheblichen, peritonitischen Exsudates.

Nach Gilewski soll die Einklemmung der Niere dadurch hervorgerufen sein, dass sie sich zwischen den untersten Rippen und der Wirbelsäule einkeilt und in dieser Lage durch die krankhaft contrahirten Bauchmuskeln erhalten bleibt. In einem von ihm beobachteten Falle sollte dieser Modus der Einklemmung wegen einer vorhandenen Verkrümmung der Wirbelsäule um so leichter zu Stande gekommen sein. Die so eingeklemmte Niere drücke dann den Harnleiter an die Wirbelsäule, es käme zu Pyelitis, acuter Hydronephrose und den oben geschilderten Erscheinungen.

Nur theilweise schliessen sich Oerum-Howitz dieser Erklärung an.

Jedoch erscheint mir weder das Wesen der geschilderten acuten Anfälle, welche auf eine Einklemmung der Niere, noch die klinischen Symptome selbst, welche auf die Entstehung einer circumscripten Peritonitis oder, wie Gilewski will, einer acuten Hydronephrose bezogen werden, richtig gedeutet zu sein.

Von vornherein ist es unwahrscheinlich, dass die Niere in dem überall so nachgiebigen Zellgewebe und in der Umgebung so weicher Nachbartheile, als die Därme sind, sich einklemmen könne. Aber selbst zugegeben, dass dieselbe sich zwischen Wirbelsäule und Rippen für einen Moment einkeilen könnte, so würde die Kraft, welche sie in dieser Stellung festhielte, fehlen, da man doch unmöglich mit Gilewski eine tagelang währende Contraction der Bauchmuskeln annehmen kann. Es ist jedoch eine Einkeilung zwischen Wirbelsäule und vorderer Fläche des Rippenbogens bei intactem Skelett schon deshalb unmöglich, weil selbst der längste Durchmesser der Niere kleiner ist, als die Entfernung zwischen den genannten Theilen. Bei der Annahme einer Einklemmung wäre es zudem in hohem Grade auffallend, dass der in Rede stehende Symptomencomplex, so weit bis jetzt beobachtet worden, ohne jedes active Verfahren stets zur Genesung führt, und nicht ersichtlich, wie eine incarcerirte Niere sich ohne äussere Eingriffe aus ihrer Einklemmung befreien könnte. Endlich müsste, da eine Zerrung des Zellgewebes und des Peritoneums in jedem Falle von beweglicher Niere stattfindet, die Einklemmung der Niere ein bei weitem häufigeres Ereigniss sein, als es thatsächlich ist.

Nach der Analogie einer eingeklemmten Hernie deutete man auch hier die Folgeerscheinungen der Niereneinklemmung mit der Annahme einer circumscripten Peritonitis. Hierin wurde man bestärkt durch die Aehnlichkeit der klinischen Erscheinungen mit den auch sonst aus anderen Ursachen entstehenden circumscripten Peritonitiden, z. B. der Perimetritis und der Peritiphlitis, durch das Auftreten einer grossen Anschwellung, welche man für Exsudat hielt, endlich durch die hin und wieder beobachtete Thatsache, dass die Beweglichkeit der Niere bei und nach dem Anfalle beschränkt wurde.

Jedoch müssen der stets günstige Verlauf der vermeintlichen exsudativen Peritonitis ebenso, wie der Umstand, dass das mitunter sehr „massenhafte Exsudat“ meist in 6—8 Tagen verschwindet, Zweifel an der Richtigkeit dieser Erklärung erregen. Auch die eigenthümliche Dämpfungsfigur, welche man diffus um die bewegliche Niere herum findet, lässt sich durch die Annahme einer circumscripten Peritonitis schwer erklären.

Die Gilewski'sche Vermuthung, dass eine durch Einklemmung der Niere bewirkte acute Hydronephrose das Wesen des in Rede stehenden Processes ausmacht, erscheint ebenfalls nicht wahrschein-

lich, da das Gewicht einer normalen Niere viel zu gering ist, als dass ihr Druck den Secretionsdruck des Harnes im Harnleiter zu überwinden vermöchte, überdies eine acute Hydronephrose nicht im Stande ist, das Nierenbecken bis zu der hier vorgefundenen Grösse auszudehnen und auch klinisch, wie wir von zahlreichen Experimenten her wissen, nicht die oben genannten Erscheinungen erzeugt. Ein Hund, dem ein Ureter unterbunden ist, hat, wie Cohnheim[1]) bemerkt, wenn der Operation keine Entzündung folgt, und das Allgemeinbefinden des Thieres auch sonst ungestört bleibt, bei der gleichen Diät auch die gleiche Harnmenge und Harnbeschaffenheit wie vorher. Und dies nicht bloss in den ersten Tagen und Wochen nach dem Eingriff, sondern auch später, wenn die abgesperrte Niere der hydronephrotischen Atrophie verfällt, anämisch wird und aufhört, zu secerniren. Hier aber sehen wir gleich von Anfang an Störungen in der Secretion des Harnes, die sich bis zur Haematurie steigern. Bei einer mit einer Harnleiter-Scheidenfistel behafteten Frau[2]) erzeugte ich gleichfalls durch Sondirung des Harnleiters eine einseitige Hydronephrose, ohne dass dieselbe die oben angeführten Symptome im Gefolge gehabt hätte. Auch bei unfreiwillig, gelegentlich der Operation von Blasenscheiden-Fisteln durch Vernähen des Harnleiters hervorgerufenen einseitigen Hydronephrosen habe ich Erscheinungen auftreten sehen, welche von den in Rede stehenden wesentlich verschieden sind.

Wir müssen uns daher nach einer anderen Erklärung der Genese und der klinischen Erscheinungen bei der sogenannten Nierenein klemmung umsehen, und diese finde ich in einer intensiven localen Circulationsstörung in der beweglichen Niere, bedingt durch Torsion oder Abknickung oder spitzwinkliger Insertion der Nierengefässe, besonders der Nierenvene in Folge der Lageveränderung und Axendrehung der Niere.

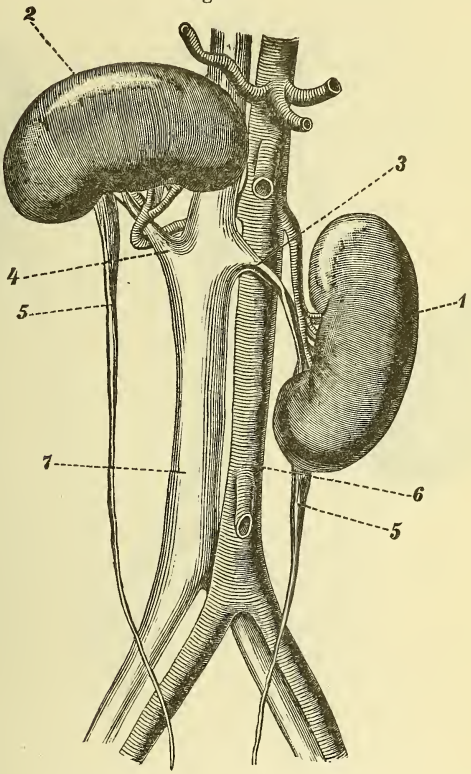
Wenngleich dieser Annahme die Autorität Cohnheim's[3]) entgegen steht, welcher meint, dass Nierenstauungen wegen localer Hindernisse im Nierenvenen-Blutstrom in der Pathologie kaum eine Rolle spielen, so sprechen, wie mir scheint, doch eine Reihe gewichtiger Gründe für die Richtigkeit derselben.

Schon oben haben wir das Verhalten der Nierengefässe und des Harnleiters bei der Senkung und Axendrehung der Niere, welches für den vorliegenden Symptomencomplex von grosser Wichtigkeit ist, besprochen. Auch haben wir bereits bei einigen Obductionen den spitzwinkligen Verlauf und die Torsion der Nierengefässe, besonders der Vene, bestätigt gefunden. Um jedoch diese

1) Cohnheim: Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Bd. II. S. 395.
2) Landau: Ueber Entstehung, Erkenntniss und Behandlung der Harnleiter-Scheidenfisteln im Archiv für Gynäkologie. Bd. IX. S. 426. 1876.
3) l. c. Bd. II. S. 308.

Verhältnisse deutlicher zur Anschauung zu bringen, habe ich einige bezügliche Präparate von künstlich beweglich gemachten Nieren in der Leiche zeichnen lassen, welche einige Arten der Torsion und Knickung der Gefässe zeigen (s. Fig. 4 und 5)*).

Fig. 4.



1. Linke Niere. — 2. Rechte Niere. — 3. Linke Nierenvene, abgeknickt und torquirt. — 4. Rechte Nierenvene comprimirt. — 5. Harnleiter. — 6. Aorta abdominalis. — 7. Vena cava inferior.

Besser aber noch als diese Zeichnungen dient das Experiment und der klinische Verlauf zum Beweise meiner Annahme.

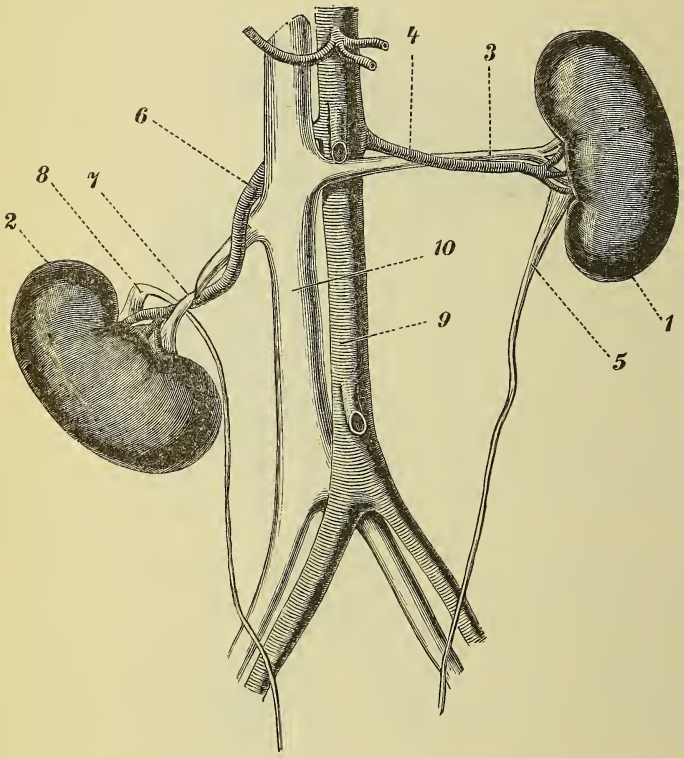
Es giebt vielleicht wenig pathologische Processe, welche so genau erforscht sind, als die hier in Rede stehenden, gröberen Circulations-Störungen in der Nierenvene. Max Hermann und Ludwig[1]) hatten gefunden, dass nach Unterbindung der Nierenvene die Harncanälchen in Folge der Stauung des Blutes völlig ver-

*) Anm. Herrn Dr. Guttmann, Director des städtischen Krankenhauses in Moabit sage ich für die Ueberlassung des Leichen-Materials und Herrn Dr. Smidt für die Unterstützung bei der Anfertigung der Präparate meinen Dank. Die Fig. 4 bis 8 sind von Herrn Grohmann nach der Natur gezeichnet.

1) Sitzungsberichte der Wiener Academie 1861 und 1863.

schlossen wurden, so dass die Harnbsonderung stillstand. Wurde die Nierenvene dann wieder permeabel, so trat die Harnsecretion wieder sehr rasch ein. Litten und Buchwald[1]), welche die Nierenvene gleichfalls vollständig unterbanden, sahen die Niere in kürzester Zeit

Fig. 5.



1. Linke Niere. — 2. Rechte Niere. — 3. Linke Nierenvene. — 4. Linke Nierenarterie — 5. Linker Harnleiter. — 6. Rechte Nierenarterie. — 7. Rechte Nierenvene, torquirt und geknickt. — 8. Der umgebogene sich fehlerhaft inserirende Harnleiter. — 9. Aorta abdominalis. — 10. Vena cava inferior.

mächtig anschwellen, wie nachstehendes Beispiel zeigt. Schon 4 Stunden nach der Unterbindung der Vene verhielten sich Gewicht und Maass beider Nieren folgendermassen:

	Nicht ligirte Niere.	Ligirte Niere eines Kaninchens.
Gewicht	4,7	6,7 Grm.
Länge	2,9	3,2 Ctm.
Breite	1,4	1,5 -
Dicke	1,5	1,6 -
Breite der Rinde	0,25	0,3 -

[2]) Litten und Buchwald: Ueber die Structurveränderungen der Niere nach Unterbindung ihrer Vene. Virchow's Archiv Bd. 66. S. 145.

Entzündliche Processe wurden nicht bemerkt. Vom 6. Tage ab pflegte die ligirte Niere schnell abzuschwellen und sehr bald auf ihre frühere Grösse zurückzukehren. In einigen Fällen wurde die ligirte Niere nach einigen Wochen atrophisch.

Cohnheim[1]) bemerkt, dass bei Ligatur der Nierenvene das Organ rasch durch Stauung des Blutes und durch Entstehung von Oedem anschwillt, so dass es in weniger als einer Stunde an Gewicht und Grösse das Doppelte der anderen Niere annehmen kann.

Aehnlich wie im Experiment finden wir beim Menschen ein plötzliches Auftreten der sogenannten Einklemmungs-Erscheinungen; auch hier entsteht in kürzester Zeit ein mitunter doppelt so grosser Tumor, als die Niere selbst ist, der durch die genaueste Palpation nicht von dieser abgegrenzt werden kann, und gleichfalls gewöhnlich nach 6—8 Tagen spurlos verschwindet. Ebenso stimmen die Erscheinungen von Seiten der Harnsecretion mit denen im Experiment überein, da auch beim Menschen im Beginne des Anfalls ein dunkler, mitunter bluthaltiger, in den ersten Tagen spärlicher Harn secernirt wird, der erst mit dem Eintritt der Genesung einem profusen, wasserhellen Urin Platz macht. Natürlich, da bei Obstruction der Nierenvene selbstverständlich die Function der betreffenden Niere ausfällt, oder auch schon bei Einengung ihres Lumen, wie Robinson[2]), Perls und Weissgerber[3]) fanden, die Harnmenge sofort abnimmt. Die subjectiven Symptome erklären sich ebenfalls durch diese Annahme sehr leicht, da mit dem plötzlichen Ausfall der Function der einen Niere die andere nicht plötzlich und schnell vicariirend eintritt, so dass es für kürzere Zeit zu leichten uraemischen Erscheinungen kommt.

Für meine Annahme spricht aber endlich noch der günstige Verlauf; denn auch beim Thier sehen wir selbst nach vollständiger Unterbindung der Nierenvene die Niere durch Eingehung eines Collateralkreislaufes, zu welchem die hier häufig sich findenden Vasa aberrantia und die Venen der Nierenkapsel und der Nebennieren mitwirken, ihre Function wieder ungestört übernehmen.

Ob nun im einzelnen Falle eine vollständige Obstruction der Vene mit consecutiver Thrombose oder eine Abknickung oder bloss eine bedeutende Einengung durch Torsion vorliegt, wird sich aus der Schwere der Symptome schwer entscheiden lassen. Bei der sofort von dem Kranken eingenommenen horizontalen ruhigen Lage werden bald die günstigsten Bedingungen für die Organisation des Thrombus oder für die Aufdrehung der torquirten oder für die Streckung der abgeknickten Vene gegeben sein.

Endlich werden durch meine Annahme einige, bisher ätiologisch dunkle Processe erklärt. Dahin rechne ich den bei Autopsieen

---

1) l. c. Bd. II. S. 309.
2) Robinson: Med. chir. Transact Vol. XXVI. p. 51.
3) Weissgerber und Perls: Arch. für experim. Path. Vol. VI. S. 113.

relativ häufig constatirten Befund einer Atrophie der beweglichen Niere, welche auch von Litten und Buchwald nach Unterbindung der Nierenvene beim Versuchsthier besonders dann beobachtet worden ist, wenn durch eine verzögerte oder mangelhafte Ausbildung des Collateralkreislaufes entweder die Niere im Ganzen oder einzelne Partien derselben längere Zeit ausser Function gesetzt waren. Ebenso ist es wahrscheinlich, dass die von jenen Autoren aus denselben Ursachen wahrgenommene colloide Umwandlung der Epithelien in naher Beziehung steht zu dem Fund von colloidem Inhalt hydronephrotischer Säcke, in welchen gleichfalls durch Druck die Function der Niere in hohem Maasse beeinträchtigt wird.

Sicherlich aber lassen die schon von Riolan erwähnten perinephritischen und paranephritischen Abscesse beweglicher Nieren, und endlich die sogenannte Fäulniss oder Abscessbildung der Niere selbst am besten durch Thrombose der Nierenvene sich erklären. Der Thrombus eines grösseren oder kleineren Nierenvenen-Stammes bleibt natürlich so lange unschädlich, so lange er nicht inficirt oder die Niere gesund ist. Fehlen aber diese für die Unschädlichkeit eines Thrombus nothwendigen Bedingungen, ist speciell eine Pyelitis vorhanden, oder kommt der zur Genesung führende Collateralkreislauf nicht gehörig in Gang, so kann es leicht zur Abscessbildung in der Niere oder in ihrer Umgebung, ja zu Peritonitis und zu Pyämie kommen.

Dass bei der Absperrung des Nierenvenen-Blutstromes, consecutivem Nierenödem u. s. w., die peritoneale Hülle der Kapsel gezerrt und in secundärer Weise peritonitisähnliche Schmerzen, ähnlich wie bei der Achsendrehung des Stieles von Ovarientumoren, ausgelöst werden, kann nicht verwundern. Auch können danach sich leichte Adhäsionen zwischen der Niere und ihren Nachbarorganen bilden; aber das Wesen des Processes selbst wird weder durch eine Einklemmuug der Niere, noch durch eine circumscripte Peritonitis bewirkt. Uebrigens entstehen jene Adhäsionen häufig auf dieselbe chronische Weise, wie die der Ovarien- und Uterustumoren ohne entzündliche Erscheinungen, indem durch Reibung der peritonealen Flächen, Epithelabschilferungen mit consecutiver, flächenhafter Verwachsung vorkommen, so dass aus ihrem Vorhandensein nicht immer vorangegangene entzündliche Processe angenommen werden dürfen.

Bei der eben vorgetragenen Entstehungsweise der Einklemmungserscheinungen könnte es vielleicht Wunder nehmen, dass dieselben nicht häufiger beobachtet werden. Sicherlich würde dies öfters geschehen, wenn nicht mehrere Momente existirten, welche die Gefahr der häufigen oder gänzlichen oder langandauernden Verschliessung oder Einengung der Nierenvene hintenan hielten. Hierzu trägt schon der günstige Umstand mit bei, dass die Arteria und Vena renalis wegen des verschiedenen Verlaufes der Aorta und Vena cava inferior nicht gleich lang sind, so dass eine spiralige

Umdrehung beider Gefässe in ganzer Ausdehnung, wie etwa bei der Nabelschnur, hier ausgeschlossen ist.

Es ist ferner zu berücksichtigen, dass das Stück der Arteria renalis dextra von der Aorta bis zum rechten Rande der Vena cava inferior und das Stück der Vena renalis sinistra von der Vena cava bis zum linken Rande der Aorta (s. Fig. 2), sehr straff durch Bindegewebe an die Hauptgefässe, resp. die Wirbelsäule fixirt und somit in einem allerdings verhältnissmässig kleinem Theile vor Abknickungen geschützt sind. Gerade aber hier münden eine Reihe kleinerer Venen von der Nierenkapsel und links von der Nebenniere, welche bei Hindernissen in dem Kreislauf der Nierenvenen leicht und schnell den Collateralkreislauf vermitteln. Hierzu dient die besonders auf der rechten Seite sich doppelt findende Nierenvene, deren Häufigkeit schon Riolan und Haller[1]) hervorgehoben haben. Auch ist zu bedenken, dass bei Abknickung und Torsion der Nierenvene gleichzeitig die sehr dickwandige und mit weitem Lumen versehene Nierenarterie mit verengt wird, so dass durch verringerten Zufluss des Blutes der Nachtheil einer allzu grossen Stauung in den Nierenvenen ein wenig vermindert wird.

Endlich aber wird durch die ruhige horizontale Lage des Körpers und Rückkehr der Niere nach ihrer normalen Stelle sehr häufig die in Rede stehende Störung im Nierenkreislauf ausgeglichen, ehe es zu einer Thrombose oder einer länger dauernden Abknickung der Nierenvene kommt.

Alle diese Momente erklären es, weshalb trotz der wahrscheinlich häufigen Knickungen und Torsionen der Gefässe bei der beweglichen Niere nur selten langdauernde und die sogenannten Einklemmungserscheinungen bewirkende Circulationsstörungen, Verengerungen oder Verschliessungen der Nierenvene entstehen. Beweisende Obductionsbefnnde darf man kaum erwarten, da selbst die Unterbindung der Nierenvene als solche nie den Tod herbeiführt, bei eintretenden tödtlichen Complicationen aber die Veränderungen an den Gefässen verwischt werden.

Erscheinungen von Seiten der Secretion und Excretion des Harnes.

Fast alle Autoren leugnen den Einfluss der beweglichen Niere bezüglich der Harnabsonderung und Harnausscheidung. Rosen-

1) l. c. S. 267. Qui raro in sinistro latere varietatam viderim facile credo Riolano, qui dextram venam renalem frequentius duplicem esse monet.

Haller theilt in Opusculo patholog. observ. 24 (s. auch Stannius: Verschliessung der grösseren Venenstämme 1839) den Obductionsbefund einer 40jährigen Frau mit, bei welcher er die Vena cava zwischen Vena renalis und Vena iliaca verschlossen, die Vena spermatica dextra ausserordentlich erweitert fand. Diese anastomosirte mit der sehr erweiterten Vena uretica dextra, welche aus der Iliaca entsprang.

stein[1]) hebt den Mangel aller Symptome von Seiten der Diurese besonders hervor. Henoch[2]) betont gleichfalls in symptomatischer Hinsicht die auch von Oppolzer bestätigte Immunität der Urinabsonderung in allen Fällen. Nur einer seiner Kranken klagte in aufrechter Stellung über Urindrang, der nach Henoch vielleicht von anderen Ursachen abhing. Trousseau[3]) bemerkt: Quant à la sécrétion urinaire, elle n'est en aucune façon influencée, il en est ainsi de la miction." Dem gegenüber habe ich Störungen der Urin-Secretion und Excretion bei Kranken mit beweglicher Niere häufig beobachtet und glaube, dass sie in der Pathologie dieser Krankheit eine wesentliche Rolle spielen. Diese Störungen äussern sich nicht sowohl in kolikartigen, von der Nierengegend den Harnleiter entlang bis zur Blase ausstrahlenden Schmerzen, als in Veränderungen der Qualität und Quantität des Harnes. Derselbe ist zuweilen spärlich, hochgestellt und mit reichem Sediment versehen, zuweilen wieder reichlicher und profuser, als normal. Auch beobachtet man Blutharnen bei beweglicher Niere, eine Erscheinung, die man beim Fehlen jeder anderen Ursache als von der Wanderniere abhängig auffassen muss. Einen besonders frappanten Fall nach dieser Richtung hin beschrieb Ehrle[4]) aus der Niemeyerschen Klinik, bei welchem dieser freilich ohne jeden zwingenden Grund einen Nierenstein als ätiologisches Moment für das Blutharnen annahm. Ebenso führt Rollet[5]) einen Fall von linksseitiger Vorlagerung der Niere aus der Oppolzer'schen Klinik an, in welchem in dem unter Schmerzen entleerten Harne sich Blut befand. Auch ich habe öfters Blut im Harne besonders dann constatiren können, wenn die betreffenden Kranken über stärkere Schmerzempfindungen in der Nierengegend klagten. Als die hochgradigste Störung der Urinabsonderung aber hatten wir die durch venöse Stauung bedingte Anurie bereits bei Gelegenheit der Besprechung der sogenannten Einklemmungserscheinungen der Niere kennen gelernt.

Erinnern wir uns an die bei der Lageveränderung und Axendrehung der beweglichen Nieren unausbleiblichen Knickungen und Torsionen der Nierengefässe, besonders der Nierenvene, so werden die geschilderten Symptome gleichfalls als durch locale Circulationsstörungen bedingt und gewissermassen als das erste, freilich häufig schnell vorübergehende Stadium der sogenannten Nieren-Einklemmung angesehen werden müssen. Auf die Dauer und den Grad der Unterbrechung des Nierenvenen-Blutstromes wird es ankommen, ob in dem einen Falle bloss eine kurzdauernde Urinstauung oder mehr oder weniger reichlicher Austritt von

1) Rosenstein: Nierenkrankheiten S. 374.
2) Henoch: Klinik der Unterleibskrankheiten Bd. III. S. 367.
3) Trousseau: Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris. Bd. III. p. 749
4) l. c.
5) l. c. S. 37.

rothen Blutkörperchen bis zum förmlichen Blutharnen oder Epithelabschilferung mit consecutiver Pyelitis zu Stande kommt. Auch in dieser Hinsicht beweisen die bereits erwähnten, instructiven Versuche von Perls und Weissgerber und Robertson, welche durch künstliche Einengung der Nierenvene ganz dieselben Veränderungen, wie die eben geschilderten, in der Harn-Secretion und Excretion des Versuchsthieres wahrnahmen, dass hier eine Hemmung im Kreislauf der Nierenvene stattfindet. Ebenso werden häufige Einengungen ähnlich wie die einmalige totale Absperrung des Blutstromes in der Nierenvene im Stande sein, Atrophie der Niere zu bewirken. Ob solche localen Circulationsstörungen auch zu parenchymatösen Nierenentzündungen beitragen können, wie Frerichs[1]) und Leudet[2]) vermuthen, bleibe dahingestellt.

Bei weitem die wichtigsten Störungen jedoch geschehen bezüglich der Excretion des Harns. Dass diese auch bei den localen Circulationsstörungen in den Gefässen gestört ist, haben wir bereits oben gesehen und durch die zahlreichen Experimente der Unterbindung und künstlichen Einengung der Nierenvene bestätigt gefunden. Hier jedoch ist diese Excretionsstörung, wenn sie auch gewissermassen a tempo mit der Circulationsstörung eintritt, eine secundäre, durch die veränderte Secretion bedingte. Vorzüglich aber kann die Ausscheidung des Harnes, wie ich der allgemeinen Annahme entgegen behaupten muss, auch in primärer Weise gehemmt werden, durch Verengerungen oder Verschliessung des Harnleiters.

Schon durch das Tiefertreten der Niere gelangt der Ursprung des Harnleiters, der normal an der tiefsten, für den Abfluss des Harnes aus dem Nierenbecken günstigsten Stelle desselben sich befindet, an eine höhere, bei starkem Tiefstand sogar an die höchste Stelle des Nierenbeckens; bei den gewöhnlichen Axendrehungen der Niere aber wird ausserdem jener gleichfalls um seine Axe gedreht. Im ersten Falle erfolgt eine Abknickung, im letzten eine Torsion des Harnleiters; in beiden Fällen muss die Folge Harnstauung sein.

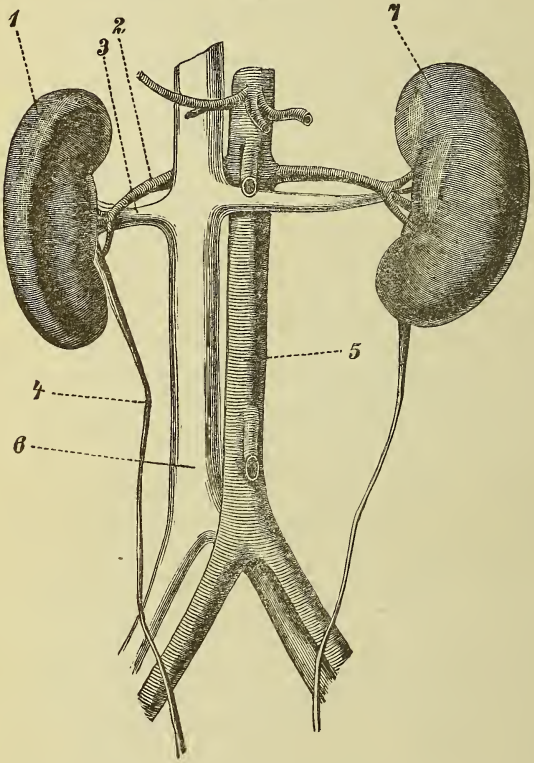
Aehnlich wie bei den Nierengefässen habe ich auch hier die Torsion, Knickung und Biegung des Harnleiters durch umstehende Zeichnungen anschaulich zu machen versucht. Fig. 6 und 7, in welchen der Harnleiter abgeknickt und torquirt ist, stellen ein und dasselbe Präparat in verschiedener Ansicht dar, Fig. 6 en face, Fig. 7 im Profil. Sehr anschaulich ist die Aufwärtsbiegung des Harnleiters bereits in Fig. 5 und unten Fig. 8 wiedergegeben. Vergleicht man hiermit das Mosler'sche Obductionsprotocoll (s. o.), so wird man die Aehnlichkeit in der Beschreibung des Harnleiterverlaufes mit der hier gegebenen Zeichnung nicht verkennen.

In der That ist es wahrscheinlich, dass die bei Kranken mit Wanderniere häufig beobachteten, kolikartigen Schmerzen ihren Grund in temporären Verengerungen und Verschliessungen des

1) Frerichs: Die Bright'sche Krankheit S. 41.
2) Leudet: Mémoire de la société de biologie 1852.

Harnleiters und den gleichzeitig stattfindenden localen Circulationsstörungen haben. Jedoch werden die Harnstauungen gewöhnlich schnell wieder ausgeglichen, da mit der Lockerung der Nierenkapsel von der hinteren Bauchwand, welche wir bei der beweglichen Niere finden, allmählich auch das Nierenbecken und der obere Theil des Harnleiters sich von dieser abheben und den Bewegungen der Niere folgen. Auf diese Weise wird ein aus dem abnormen Verlauf des Harnleiters für den Urinabfluss entstehendes Hinderniss leichter von dem Drucke des gestauten Harnes überwunden, als

Fig. 6.

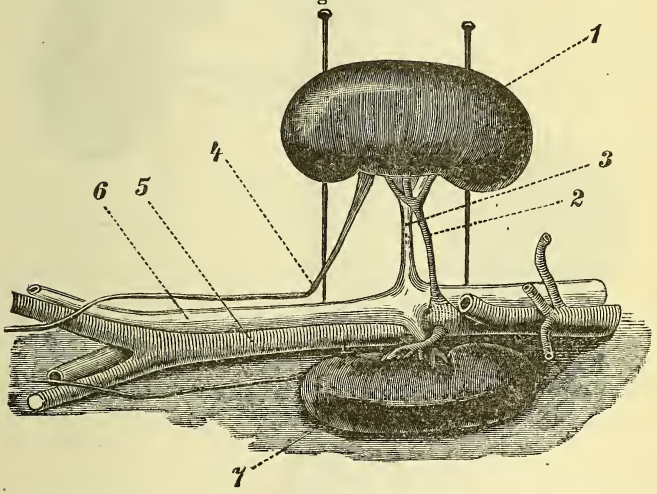


1. Rechte, um die horizontale Achse gedrehte, mit dem äusseren Rande nach oben gerichtete Niere. — 2. Rechte Nierenarterie. — 3. Rechte Nierenvene. — 4. Geknickter und gedrehter rechter Harnleiter. — 5. Aorta abdominalis. — 6. Vena cava inferior. — 7. Normal gelegene linke Niere.

wenn dieser unbeweglich abgeknickt bleibt. Dazu kommt noch, dass die Kranken in Folge der durch Urinstauung eintretenden Schmerzen sich schnell genöthigt sehen, die horizontale Lage einzunehmen, in welcher durch Rückkehr der Niere an ihren normalen Platz der abgeknickte, resp. gedrehte Harnleiter sich gerade richtet und abwickelt.

Treten jedoch die Harnstauungen unter dem Einfluss angestrengter oder anhaltender körperlicher Arbeit, besonders in aufrechter Stellung oder in Folge hochgradigen Tiefstandes und Axendrehung der Niere häufiger und intensiver auf, so muss durch den beständigen Wechsel zwischen strotzender Füllung und completer Entleerung des Nierenbeckens es allmählich zu einer verringerten Elasticität und verstärkten Answeitung desselben und schliesslich zu dem Zustande kommen, welchen Cohnheim als die Folgeerscheinungen der sogenannten Knickungen und der fehlerhaften Insertion und, wie ich hinzufüge, auch der Torsion des Harnleiters, schildert — zur Hydronephrose. Nach seiner lichtvollen Darstellung kann der Harn, wenn z. B. der Ureter sich am oberen Umfange des Pelvis inserirt, bei aufrechter Körperhaltung erst dann in das Nierenbecken übertreten, wenn dasselbe bis obenhin vollgelaufen

Fig. 7.

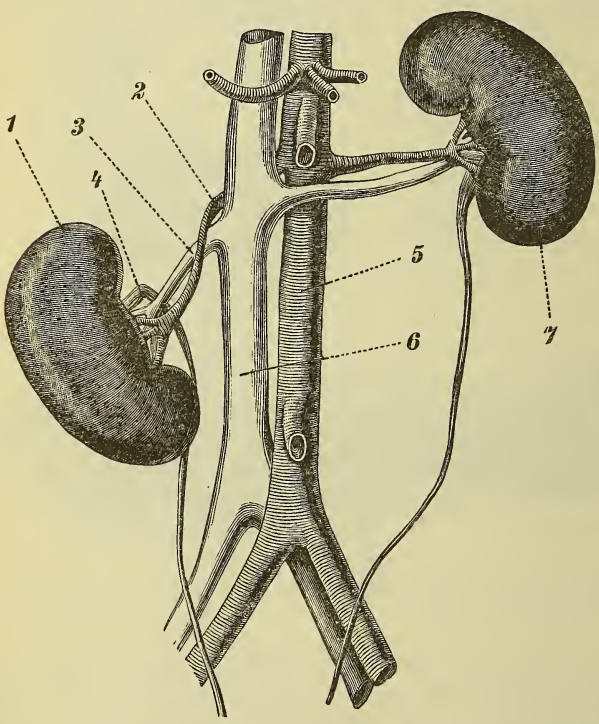


Das vorige Präparat (Fig. 6) von der Seite gesehen. Bezeichnungen wie in Figur 6.

ist. „Nun ist letzteres von einer nachgiebigen und dehnbaren Wandung umschlossen, die unter dem Einflusse des darin aufgesammelten Harnquantums sich allmählich erweitern wird, bis der Sack eine Grösse erreicht, dass er seinerseits, wenn er gefüllt ist, den an seiner Seite herablaufenden, ihm unmittelbar anliegenden Ureter völlig zu comprimiren vermag. Indess nur bei aufrechter Körperhaltung! Denn sobald der Inhaber dieser Niere liegt, z. B. während des Schlafes, fliesst der Harn continuirlich und ohne jedes Hinderniss aus dem Sack in die Harnblase ab. Bei den Knickungen dagegen wird der Wechsel dadurch herbeigeführt, dass der oberhalb der Knickung befindliche Abschnitt des Ureter mit zunehmender Ausdehnung sich gewissermassen in die Höhe richtet,

der Art, dass nun die Umbiegestelle mehr dem Uebergang eines Trichterkegels in einen Hals ähnlich wird; sobald dann die Hauptmasse des Harnes abgeflossen, knickt der Ureter an der alten Stelle wieder ein. Aber auch bei der einfachen Verengerung hat man es, so wenig auch der Widerstand selbst sich verändern mag, keineswegs mit einer immer gleichartigen Erschwerung der Harnabscheidung zu thun. Gesetzten Falls, es träte eine bedeutende Verengerung plötzlich während einer Periode reichlicher Harnsecretion ein, so wird zwar nicht so rasch, wie bei vollständigem Verschluss, aber doch in relativ kurzer Zeit ein Augenblick kommen, wo in Folge des Missverhältnisses zwischen Zufluss und Abfluss

Fig. 8.



1 Rechte Niere. — 2. Rechte Nierenarterie geknickt. — 3. Rechte Nierenvene. — 4. Der rechte umgebogene, an der höchsten Stelle des Nierenbeckens sich inserirende Harnleiter. — 5. Aorta abdominalis. — 6. Vena cava inferior. — 7. Linke normal liegende Niere.

das Nierenbecken und der diesseitige Abschnitt des Ureter so stark gefüllt und derartig gespannt sind, dass nun kein Harn mehr aus der Niere in's Pelvis nachtropft. Bald aber entlastet sich das Nierenbecken seines überreichlichen Inhalts, der theils einfach der Schwere nach, theils unter energischer Mithilfe der durch den

Widerstand abnorm erregten peristaltischer Bewegungen der Uretermusculatur durch die verengte Stelle abfliesst, und nun kann das Spiel von neuem beginnen."

Die Gründe, weshalb gerade der nicht dauernde, sondern mit freien Perioden wechselnde Verschluss des Harnleiters die grössten Exemplare von Hydronephrose erzeugt, liegen nach Cohnheim[1]) in dem Verhalten der Nierensecretion nach Beseitigung der abnormen Widerstände. „Sobald das Hinderniss wegfällt, welches dem Abfluss des secernirten Harnes entgegen steht, sobald damit die Glomeruli von dem auf ihnen lastenden Gegendruck befreit sind, beginnt sofort eine ausgiebige Absonderuung eines sehr leichten und klaren Harnes. Eben deshalb fliesst bei den Menschen mit fehlerhafter Uretereninsertion, so lange sie liegen, eine so bedeutende Masse Harns in die Blase und gelangt dann zur Entleerung nach aussen; wenn aber der Weg zur Blase nicht vollständig frei ist, wie bei denselben Individuen, wenn sie stehen und gehen, oder wie bei den Harleiter-Stenosen, da bewirkt die profuse Secretion, dass Nierenbecken und Ureter immer mit grossen Massen Harns gefüllt und überreichlich gedehnt werden. Und weil man, so lange überhaupt ein Abfluss aus dem überfüllten Becken noch möglich, die Harnsecretion nie erlischt, so können Jahre und Jahrzehnte in diesem stets gleichartigen Spiel verlaufen, freilich nicht ohne allmälig ganz gewaltige Erweiterungen der betreffenden Theile herbeizuführen."

Wenn es aber nach Cohnheim keiner näheren Darlegung bedarf, dass es in Wirklichkeit nicht wohl einen so ausgesprochenen Wechsel zwischen strotzender Füllung und completer Entleerung des Nierenbeckens geben könne, wie er in obiger Auseinandersetzung angenommen hat, so widerspricht die von mir angenommene Entstehungsweise der Hydronephrose durch die bewegliche Niere dieser Behauptung.

Auf die durch die bewegliche Niere erzeugte Hydronephrose ist bisher so wenig geachtet worden, dass Lancereaux, Trousseau u. a. sie nur nebenher als hin und wieder vorkommende Ursache der beweglichen Niere beschreiben, und Gilewski nur der acuten Hydronephrose und dazu noch in einem falschen Zusammenhange mit den sogenannten Einklemmungserscheinungen Erwähnung thut. Es hat dies seinen Grund wohl darin, dass die Ausbildung der Hydronephrose die primär entstehenden Ursachen sowohl in klinischer Beziehung, als am anatomischen Präparat völlig verwischt.

Um daher meine Annahme, dass die bewegliche Niere eine der Hauptursachen für die Hydronephrose abgiebt, und sehr viele ätiologisch für dunkel gehaltene Fälle nichts anderes sind, als Hydronephrosen beweglicher Nieren, nicht bloss mit obiger mehr

1) l. c. S. 391.

theoretischen Auseinandersetzung zu begründen, mögen hier noch Beweise aus der Pathogenese der Hydronephrose, aus pathologischen Befunden, dem Experimente und den klinischen Erscheinungen folgen:

1) Beweise aus der Pathogenese der Hydronephrose.

Diejenige Form der Hydronephrose, bei der man in der Leiche keine Ursache der Compression oder der Obstruction des Harnleiters findet, war schon älteren Autoren wohl bekannt.

Schönlein[1]) hält die Behauptung von P. Frank, dass die hydropische Niere sich auf mechanische Weise bilde, indem einer der beiden Ureteren comprimirt würde und den Austritt des Harnes hindere, der in der Niere zurückgehalten, diese allmälig ausdehnen solle, für falsch und bemerkt ausdrücklich, dass Fälle vorkommen, und diese sogar die häufigeren seien, wo die Harnleiter ganz offen sind. „Was aber die Krankheit bedingt, sei zur Zeit unbekannt."

Cruveilhier gab für diese Fälle folgende, auch von Englisch[2]) acceptirte Erklärung. „Hatte in einem organischen Sacke oder Rohre einmal eine Erweiterung stattgehabt, und waren dessen Elemente über die Maassen mit Verlust ihrer Elasticität ausgedehnt werden, so dauert die Ausdehnung der Wunde auch spontan noch an, und wird die Ansammlung eine bleibende." Bei der Frucht gäbe die Verklebung der sich berührenden Epithelien schon ein solches Hinderniss ab.

Nach Rosenstein ist die Aetiologie der Hydronephrosen in manchen Fällen, da kein mechanisches Hinderniss aufzufinden ist, dunkel.

Virchow[3]) bemerkt, am sonderbarsten sind jene Fälle, in welchen der Ureter offen und doch eine extreme Hydronephrose vorhanden ist. Virchow hat solche Fälle mehrfach untersucht und jedes Mal ein klappenartiges Hinderniss, bedingt durch eine Faltenbildung der Wand in Folge eines schiefen Ursprunges der Ureters aus dem Nierenbecken, gefunden.

Simon[4]) beobachtete gleichfalls diese Art von Hydronephrosen, welche nach ihm am häufigsten zur Operation Veranlassung geben, und denen bisher, wiewohl sie praktisch die wichtigsten sind, nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. In zwei von ihm untersuchten Fällen entsprang der völlig durchgängige Harnleiter nicht nur spitzwinklig aus dem Nierenbecken, sondern sein oberer Theil lag auch in einer Strecke von 7—10 Ctm. in der Wand desselben, aber nicht in der eigentlichen Wand, sondern zwischen dieser und

1) Schönlein: Allgemeine und specielle Pathologie und Therapie. Bd. III. S. 274. Würzburg 1832.
2) l. c. S. 58.
3) Virchow: Geschwülste. Bd. I. S. 268 und 274.
4) Simon: Chirurgie der Nieren. Th. II. S. 181 ff.

dem peritonealen Ueberzug derselben. Der Klappenverschluss am Ostium pelvicum war trotz der Durchgängigkeit des Harnleiters ein so vollständiger, dass trotz der Füllung des Sackes unter bedeutendem Drucke mit Wasser kein Tropfen aus dem Harnleiter abfloss.

Cohnheim[1]) bezeichnet die fehlerhafte Insertion des Harnleiters in's Nierenbecken, welche er für eine angeborenen Bildungsfehler hält, als eine wichtige Ursache der Hydronephrose. Statt dass dieser, wie gewöhnlich, aus der tiefsten Stelle des Pelvis entspringe, nähme er seinen Ursprung weiter oben, so dass der Harn bei aufrechter Körperhaltung erst abfliessen könne, wenn das Nierenbecken bis zu der betreffenden Höhe gefüllt sei. Dass es sich in diesem Falle, wie man wohl gemeint hat, um ursprüngliche Verdoppelung der Ureteren mit späterer Verödung und Untergang des einen von ihnen handele, sei dadurch ausgeschlossen, dass, wo 2 Ureteren existiren, auch 2 Nierenbecken vorhanden sind, die nur höchst ausnahmsweise mit einander verschmelzen. „Die Gründe, weshalb der Uebergang des Harnleiters in's Pelvis sich zuweilen so fehlerhaft gestaltet, kennt man eben nicht und an dem anatomischen Präparat lässt sich hinterher in der Regel schon deshalb nichts sicheres ausmachen, weil die unter diesen Umständen niemals ausbleibende, manchesmal geradezu exorbitante Ectasie des Beckens die ursprünglichen Verhältnisse völlig verändert hat. Ferner stösst man zuweilen auf ganz scharfe Knickungen im Laufe des einen Ureters, die man füglich als congenitale betrachten muss, wenn alle bindegewebigen Adhäsions- und Narbenzüge aussen fehlen."

Während jedoch alle Autoren die spitzwinklige Insertion und den klappenförmigen Verschluss des Harnleiters für die Ursache der Hydronephrose halten, wofür die Beobachtung am Neugeborenen mit Gewissheit zu sprechen scheint, hält Simon die Hydronephrose für die Ursache der fehlerhaften Veränderungen im Verlaufe des Harnleiters. Durch irgend ein Hinderniss wurde, wie schon Cruveilhier beim Foetus annahm, eine Hydronephrose gebildet, und der über dem Hinderniss nicht erweiterte Harnleiter bei grösserem Wachsthum der Geschwulst am Ostium pelvicum spitzwinklig verzogen. Dadurch komme ein klappenförmiger Verschluss zu Stande, bei welchem die untere Hälfte des ausgedehnten Nierenbeckens den oberen Theil des Harnleiters comprimire. Es wirke hier also derselbe Mechanismus, durch welchen bei Divertikeln der Speiseröhre, der unmittelbar unter dem Divertikel gelegene Theil abgeknickt und klappenförmig verschlossen werde. Mit der Ausdehnung des Nierenbeckens, welche in der Querrichtung nur nach vorn und aussen stattfinden könne, weil ihr nach hinten die hintere Bauchwand, nach innen die Wirbelsäule ent-

1) l. c. Th. II. S. 385.

gegenstünde, würde die Nierensubstanz mit den Nierenkelchen nach aussen und hinten gedrängt. Durch diese Lageveränderung rücke der normal nach innen gelegene, obere Theil des Harnleiters mehr nach vorn und aussen, so dass er nun zwischen die vordere innere Wand des ausgedehnten Nierensackes und des dieselben überziehenden Peritoneum zu liegen komme.

Aehnlich spricht sich Englisch gegen die Annahme eines primären abnormen Verlaufes des Harnleiters als Ursache der Hydronephrose aus.

Wenn jedoch Simon bei dieser Erklärung davon ausgeht, dass der durch einen Stein verstopfte oder durch eine parametrane Narbe zusammengedrückte, oder durch die Ausdehnung der Harnblase an der Urinausscheidung gehemmte Harnleiter über dem Hindernisse zusammenfällt, so ist diese Annahme thatsächlich unmöglich, da der Harnleiter sich durch den gestauten Urin gerade von der Compressionsstelle ab ausdehnt. Die aus dieser Erklärung gezogenen Folgerungen erscheinen somit unrichtig. Die Entstehung derartiger Hydronephrosen wird daher weder durch die künstlichen Erklärungen Cruveilhier's noch Simon's, noch durch die allgemeine Annahme von der congenitalen Natur der fehlerhaften Insertion und Klappenverschlusse des Harnleiters verständlich.

Wohl aber erscheint nach den obigen Auseinandersetzungen die bewegliche Niere geeignet, durch Verziehungen und Verdrehungen und Abknickungen des Harnleiters häufig sich wiederholende Harnstauungen und mithin Hydronephrose zu erzeugen. Spricht doch auch dafür die Thatsache, dass die meisten ätiologisch dunklen Hydronephrosen bei Frauen im höheren Alter und auf der rechten Seite beobachtet werden.

2) Beweise aus anatomischen Befunden.

Schon unter den Obductionsbefunden bei beweglicher Niere (s. oben) haben wir einige Fälle angeführt, in denen ausdrücklich eine abnorme Lage des Hilus, der zuweilen nach oben oder nach vorn sah, und des Harnleiters, der in einigen Fällen bogenförmig über das Nierenbecken hinauf verlief, hervorgehoben worden ist. Wenn nicht in allen diesen Fällen gleichzeitig eine Hydronephrose vorhanden war, so darf daraus nicht, wie dies Mosler gethan, gefolgert werden, dass sie nicht durch diesen abnormen Verlauf entstehen kann, sondern nur, dass sie nicht immer danach entstehen muss. Ausser den oben beschriebenen fand ich noch folgende pathologisch-anatomische, meine Annahme stützende Beläge:

Sandifort[1]) berichtet über einen Fall von Hydronephrose, in welchem der wegsame offene Harnleiter um seine Achse ge-

1) Sandifort: Observationes anatomicae pathologicae. Lugduni Batavorum. 1777. Lib. IV. Cap. VI. S. 54.

dreht war: „Ren dexter sanus, sinister morbosus. Hic insigniter expansus ultra quinque pollices longus, tres cum dimidio latus, pressioni cedens singularem et pelvis et totius corporis monstrabat expansionem vere hydropicam etc. Ureter superiori in loco quidem parum prominutus, sed dein contractus et quasi contortus erat, ad vesicam sanam descendens ex toto hoc in tractu minime expansus, verum potius contractus non tamen tantopere, quam superiori in loco, ubi haec constrictio tanta erat, ut compresso maxime vere, non nisi paucae liquoris flavi urinosi prodirent guttulae et fisso uretere fere occlusus apparuit, ubi ex pelvi originem trahit.“ Der Ureter war also durchgängig.

Haller[1]) berichtet: „Bei einer Frau, die an der Wassersucht gestorben war, hatte sich vor vielen Jahren eine Geschwulst über dem Nabel gebildet, die der Wundarzt für einen Bruch gehalten. Nach dem Tode fand sich, dass diese unter dem Bauchfell und unter dem Netz lag, häutig, weiss und mit Wasser angefüllt war, einen Harncanal abschickte und auch Spuren von Nierenwarzen verrieth. Ein merkwürdiges Beispiel der veränderten Lage und Natur der Niere. Die andere Niere war ganz gesund und lag in der rechten Lage.“

Noch schlagender sind die folgenden beiden Fälle:

Hare[2]) fand in der Leiche einer 38jährigen Frau, bei welcher zeitweise sowohl in der linken, als in der rechten Seite eine grössere Geschwulst aufgetreten und verschwunden war, eine doppelseitige Hydronephrose. Die rechte war noch gefüllt, die linke fast leer. Das einzige auffindbare Hinderniss war eine Drehung in jedem Harnleiter um seine eigene Achse. Sobald der Harnleiter von dem umgebenden Gewebe getrennt war, und die Drehung aufgewickelt, floss der in der rechten Seite angesammelte Urin frei ab. Hare hielt die Ursache der Drehung für congenital.

P. Wilse[3]) beobachtete bei einer 39jährigen 11para, welche zeitweise an heftigen gastrischen Störungen litt, eine Geschwulst in der linken Bauchseite, welche zeitweise verschwand. Bei der Obduction zeigte sich eine Hydronephrose der linken Niere. Der linke Harnleiter war weder obliterirt noch durch Steine verstopft; dagegen war er beim Uebergange zum Nierenkelche aufwärts gebogen und bildete dadurch eine Klappe, die bei einiger Ansammlung des Harnes im Nierenkelche die Einmündungsstelle des Ureters verschloss, bei grösserer Ansammlung aber nicht mehr das Verschliessen bewirken konnte. Hierdurch entstand eine temporäre Hydronephrose, welche die Anfälle erklärte.

Die Analogie mit dem Verhalten des Harnleiters bei beweglicher Niere fällt in die Augen, s. Fig. 5 und 8. In beiden Fällen

1) Haller: Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen. 149 St. S. 1194. 1777.
2) Hare: Medical Times and Gazette 1857.
1) P. Wilse: Tillfälde af „temporär“ Hydronephrose. Norsk. Magaz. f. Lägevid. R. 3. Bd. 3. 5. p. 142. 1874. s. Referat bei Canstatt 1875. Bd. II. S. 275.

wurde an sie nicht gedacht. Auch sonst finden wir in Abbildungen von Hydronephrosen den Harnleiter um seine Achse gedreht.

3) Beweise aus klinischen Beobachtungen. Intermittirende Hydronephrose.

Sicherlich kommen Fälle von Hydronephrose bei und durch bewegliche Nieren häufiger vor, als bisher angenommen wurde. Simon[1]) selbst war noch 1875 kein Beispiel von hydronephrotischen Wandernieren bekannt, wiewohl ihn seine eigene Erklärung von der Entstehung der Hydronephrose durch temporär wirkende häufige Störungen darauf hätte führen müssen, die bewegliche Niere als Ursache in zweifelhaften Fällen anzunehmen. Seitdem sind mit Sicherheit Hydronephrosen in Wanderniere beobachtet, respective operirt worden von Pernice[2]), Ahlfeld[3]), Czerny[4]) (zwei Fälle), Wagner[5]), Landau[6]). Sämmtliche Beobachtungen betrafen Frauen und die rechte Niere.

Am unzweideutigsten erkennt man den Zusammenhang der beweglichen Niere und der Hydronephrose durch ein Symptom, welches bei der Genese der Hydronephrose durch die Wanderniere geradezu als ein pathognomonisches zu betrachten ist, d. i. die periodische Anfüllung und Entleerung des hydronephrotischen Sackes. Diese durch das häufige Auftreten und Verschwinden einer Geschwulst sich bemerkbar machende Erscheinung, welche man mit Cole[7]) und Morris[8]) intermittirende oder temporäre oder auch recidivirende Hydronephrose nennen kann, hat bei der Wanderniere, soviel ich sehe, nur Eger[9]) beschrieben. Auch ich habe einen bezüglichen Fall beobachtet[10]). Das Wieder-Anfüllen und Verschwinden des hydronephrotischen Sackes konnte wiederholentlich constatirt werden. Insbesondere wurden bei der von mir operirten Frau durch Lageveränderungen derselben und Druckminderung der hydronephrotischen Flüssigkeit in Folge mässiger Aspiration die Torsion resp. der klappenförmige Verschluss des Harnleiters

---

1) l. c. S. 211.

2) Pernice: Deutsche medicinische Wochenschrift 1879. No. 9.

3) Ahlfeld: Archiv für Gynäkologie 1879. Bd. XV. S. 114.

4) Czerny: Centralbl. für Chirurgie 1879. No. 45 und Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1881. S. 122. 9. Congress.

5) Verhandlungen der medic. Gesellsch. in Leipzig. Berl. Klin. Wochenschr. 1881. No. 16.

6) s. unten Cap. XII.

7) Cole: British medical Journal 1874. 26. Sept. Med. chir. Trans. Vol. XLI. p. 221. 1876.

8) Morris: An a case of intermitting Hydronephrosis. Med. chir. Transactions. Vol. 59. p. 227.

9) Eger: Ueber eine eigenthümliche Verbindung von Wanderniere mit Hydronephrose. Berl. Klin. Wochenschr. 1876. No. 23.

10) s. Centralbl. f. Chir. 1881. Verhandl. des Deutschen Chirurgen-Congresses.

aufgehoben, und der Abfluss des Harnes wieder hergestellt. Beide Beobachtungen lasse ich unten folgen.

Der Grund, weshalb die intermittirende Hydronephrose so selten beobachtet worden ist, mag darin liegen, dass so lange der Wechsel zwischen Füllung und Entleerung stattfindet, der hydronephrotische Sack noch einen kleinen Umfang hat und somit der Erkenntniss leicht entgeht. Sobald er aber grösser und leichter palpirbar wird, ist der Klappenabschluss resp. die fehlerhafte Insertion des Harnleiters meist so stark, dass die Hydronephrose eine definitive bleibt. So kommt es, dass die intermittirende Hydronephrose bei Wanderniere häufig übersehen oder anders gedeutet wird.

Tulpius[1]) ist der erste, welcher über diese eigenthümliche Form „der Ischurie“ *) berichtet, welche er bei einem Kranken jedesmal zur Zeit des Vollmondes beobachtet hat. Dieselbe hielt in seinem Falle immer 5 Tage an und wich erst auf einen Aderlass. Er konnte sich dieses eigenthümliche Verhalten bei Lebzeiten des Kranken nicht erklären: Sola anatome, post obitum instituta eruit illic feliciter veritatem in profundum demersam; et ostendit distincte, quî angusta, renis sinistri pelvis, excrevisset in eam amplitudinem, ut suppleret commode vicem, vesicae urinariae. Quae propterea tam fuit vacua, quam ren repletus.

Sauvages[2]) bezeichnete diese Art von Harnverhaltung, indem auch er sie mit dem Monde in Zusammenhang brachte, mit Ischuria lunatica Tulpii.

Johnson[3]) beobachtete bei einer 8 gravida ein auffallend verschiedenes Verhalten des Urins. Dieser war entweder sparsam und dunkel, oder reichlich und milchweiss; im ersten Falle geschah die Ausscheidung unter grossen Schmerzen, im letzteren floss der Harn leicht ab. Nach der Niederkunft bemerkte man eine grosse Geschwulst in der linken Seite, welche 4 Zoll über die Fläche des Bauches hervorragte und 7—8 Zoll im Durchmesser hatte. Die Geschwulst war gespannt und über ihre ganze Oberfläche eben; wenn man sie sanft betastete, war deutliche Fluctuation vorhanden; Druck auf dieselbe verursachte Schmerz. Die Diagnose wurde auf eine Eierstocks-Cyste gestellt. Bald darauf ging die Kranke zu Grunde. Die Obduction ergab eine doppelseitige Hydronephrose.

---

1) Tulpii Novae observationes medicinae Editio nov. Amsteloduni Elzevir. 1672. p. 173.

*) Anm.: Unter Ischurie begreifen die Alten auch den Zustand, den wir jetzt Hydronephrose (Rayer) nennen. Schon Galen muss diese gekannt haben, wie aus einer Stelle in Lib. 3 de symptom. caus. p. 246 hervorgeht: „Cum urina omnino in vesicam non venit, vocat etiam vulgus medicorum ischuriam, quamquam ischuria non sit, et permittendi sunt profecto ita nominare, cum propriam appelationem non habeant.

2) Boissiers de Sauvages: Nosologia methodica Amstelod. 1773. T. III. S. 367.

3) Johnson: Monthly medico-chirurgical Journ. Juli 1816. s. König, Praktische Abhandlungen über die Krankheiten der Nieren. Leipzig 1820. S. 159 ff.

Schoenlein[1]) unterscheidet zwei Varietäten des Hydrops renalis. Bei der ersten mit offenen Ureteren lassen die Kranken eine ungeheuere Menge blassgrünlichen Urins, 4—6 Maass und darüber in 24 Stunden. Bei der zweiten mit verschlossenem Harnleiter wird wenig dunkler und gerötheter Urin ausgeleert; die Geschwulst in der Nierengegend und die consensuellen Symptome sind hier viel heftiger als dort. „Die Diagnose ist sehr schwer. Bisher erkannte man die Krankheit immer nur erst nach dem Tode. In manchen Fällen wurde sie für Eierstocks-Wassersucht gehalten."

Rosenstein[2]) führt einen Fall von angeblicher Hydronephrose an, den er jedoch, weil die Geschwulst plötzlich verschwunden war, fälschlich für eine Eierstocks-Geschwulst deutet, indem er bemerkt: „Wo nicht die Entwickelung der Geschwulst beobachtet ist, werden immer Quellen des Irrthums in der Diagnose vorhanden sein. Wohl verdient auch die Angabe der Patienten Beachtung, dass bisweilen spontane Entleerungen durch die Blase stattgefunden haben, da diese leichter bei Verwachsung der Ovariencyste mit dem Ureter, als bei Hydronephrose statt haben kann, wo der mechanische Abschluss, der sie bedingt, schwer überwunden wird."

Hillier[3]) berichtet von einer Frau, welche in der rechten Seite eine Geschwulst zeigte, die zeitweise verschwand und dann wieder erschien. So lange der Tumor bestand, hatte die Frau starke Schmerzen, und der Urin war sparsam; verschwand er, so war die Frau schmerzfrei und der Urin profus und trüb.

Die gleichen Beobachtungen von Hare und Wilse sind bereits oben erwähnt. In der Discussion, die sich an einen von Morris[4]) vorgetragenen Fall von intermittirender Hydronephrose knüpfte, die durch einen Blasenkrebs verursacht war, wurden von Hare und Smyth endlich noch 3—4 Fälle von intermittirender Hydronephrose erwähnt, von denen ich ebenso, wie von den vorgenannten, glaube, dass sie durch denselben Mechanismus wie die von Eger und mir beobachteten Hydronephrosen entstanden sind.

4) Bestätigungen durch das Experiment.

Ahmt man die bewegliche Niere, das Becken und den Harnleiter durch einen auf einer festen Unterlage locker befestigten dehnbaren Gummiballon mit einem dünnen zuführenden und abführenden Schlauch nach[5]), so gelingt es leicht, die intermittirende

1) l. c. S. 274.
2) l. c. S. 360, 361.
3) Hillier: Transactions of the Royal med. and chirurg. Soc. Bd. 48. 1856.
4) l. c. und British medical Journal 1876. April 29.
5) s. Krakauer: Ueber Hydronephrose. Inaug.-Diss. Berlin 1880.

Hydronephrose unter ganz denselben Bedingungen, wie bei der lebenden Person zu erzeugen.

1) Richtet man den mit Wasser gefüllten Ballon vertical in die Höhe und legt ihn so weit um, dass der Ausführungsschlauch die höchste Stelle einnimmt, so wird nur dann ein Abfluss stattfinden, wenn der Wasserdruck die Elasticität des Gummiballons überwindet. — Analogon: Bewegliche Niere mit Insertion des Harnleiters an der obersten Stelle des Nierenbeckens.

2) Legt man dagegen den Ballon horizontal, so wird der Ausfluss bei intactem Ausführungsgang ohne Weiteres geschehen.

3) Füllt man den gegen den Ausführungsgang in einen Winkel gestellten Ballon in horizontaler Stellung und torquirt nun jenen, so wird der Ballon mit Zunahme des Wasserdruckes in dieser Stellung sich immer mehr und mehr aufrichten und dehnen, und es wird schon nach einer mässigen Seitwärtsbewegung der Unterlage durch Seitwärtswendung des Ballons und hierdurch bedingter Aufwickelung des Ausführungsganges ein Abfluss stattfinden.

Stellt man dagegen die Unterlage vertical, so wird der mässig gefüllte Ballon in dieser Stellung gegen den Ausführungsgang umklappen, so dass dieser abgeknickt wird. Auf die Grösse des Winkels und auf den Widerstand, welchen der sich durch weiteres Einfliessen von Wasser ausdehnende Ballon nach unten erfährt, wird es nun ankommen, ob derselbe sich so aufrichten kann, dass der Winkel zwischen ihm und dem Ausführungsschlauch immer kleiner wird. — Analogon: Intermittirende Hydronephrose, bedingt durch Tiefstand der Niere und Achsendrehung des Harnleiters.

5) Auch die Wirkung des gesteigerten und verringerten Druckes kann man bequem an diesem Apparat nachahmen. Aehnlich wie beim Lebenden wird der Abfluss bei gefülltem Ballon je nach der Lage desselben bald ermöglicht durch Drucksteigerung, bald durch Druckherabsetzung.

6) Die Entstehung der Hydronephrose bei Prolapsus uteri wird verdeutlicht, wenn man an den Ausführungsgang ein Gewicht hängt. Bei einer grösseren Stärke dieses zeigte sich in grösserer oder geringerer Höhe ein starkes Aneinandergepresstsein der Wände und ein Verschluss des Ausführungsganges.

Erscheinungen der beweglichen Niere in der Schwangerschaft und in der Geburt.

Nach den bisher vorliegenden spärlichen Beobachtungen scheinen die durch die Wanderniere erzeugten Beschwerden durch die Schwangerschaft eher abgeschwächt, als gesteigert zu werden. Es drängt, was ich in zwei Fällen beobachtet habe, der wachsende Uterus indirect durch das Hinauftreiben der Därme die Niere allmälig in die Höhe, und damit pflegen gerade die schlimmen durch

Zerrung, Knickung der Gefässe und des Harnleiters entstehenden Störungen sich in ähnlicher Weise zu mildern, wie dies bei dem Vorfall der Genitalien durch eine eintretende Schwangerschaft geschieht. Hierzu kommt, dass während dieser gewöhnlich eine reiche Fettbildung im Panniculus und in dem subperitonealen Bindegewebe stattfindet, wodurch die Befestigungsmittel der Niere mehr Halt bekommen. Auch der Umstand, dass die für die Nierenkapsel in anatomischer und für das Allgemeinbefinden in symptomatischer Beziehung schädlich wirkende Menstruation in der Schwangerschaft aufhört, trägt zu einer Besserung der durch die bewegliche Niere erzeugten Störungen wesentlich bei. Einige Beobachter, wie Hare und Oppolzer, haben sogar Heilungen der beweglichen Niere in der Gravidität beobachtet, woran nach gleichen Erfahrungen bei dem Scheiden- und Gebärmutter-Vorfall nicht zu zweifeln ist. Ob die Wanderniere andererseits auf die schwangere Gebärmutter einen schädlichen Einfluss ausübt, ist bisher nicht bekannt. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass sie bei starkem Tiefstand oder durch Complicationen, wie die Unterbrechung des Nierenvenen-Kreislaufes, in dem ersten Falle direct mechanisch, in letzterem durch die in hohem Grade geänderten Circulationsverhältnisse Abortus erzeugen kann, was in der That in dem von Eger mitgetheilten Falle geschah. Dass sie dies bei der intermittirenden Hydronephrose nicht nothwendig thun muss, lehren die Beobachtungen von Johnson und Eger; auch hier schien der sich vergrössernde Uterus die Abknickung und Torsion des Harnleiters zu redressiren und diesen für die Excretion wegsam zu machen.

Wie die Wechselbeziehung zwischen Geburt und erworbener beweglicher Niere sich gestaltet, lässt sich wegen Mangels an Beobachtungen a priori nicht sagen. Fälle von Chambon de Montaux[1]), in welchen eine Einklemmung der Niere hinter dem sich vergrössernden Uterus stattfand, von Boinet[2]), der eine Lage-Abweichung der Gebärmutter, bedingt durch eine hinter der Blase liegende Niere sah, und von Hohl[3]), in welchem eine dislocirte Niere ein Geburtshinderniss abgegeben haben soll, betreffen sämmtlich angeborene und wahrscheinlich fix dislocirte Nieren. Die Beobachtung von Hohl ist überdies so ungenau und unwissenschaftlich beschrieben, dass sie nach keiner Richtung hin zu verwerthen ist.

Dass aber der Geburtsdruck bezüglich der Niere schädlich wirken kann, liegt auf der Hand und ist auch mehrfach gefunden worden (s. oben). Man wird daher Frauen mit Wanderniere bei der Geburt vor allzu starker Anstrengung der Bauchpresse ganz besonders in Acht nehmen müssen.

1) Montaux: Observat. clinic. Paris 1789.
2) Boinet: Archives générales de médic. 1835. p. 348.
3) Meckel's Archiv für Anatomie u. Physiologie 1828. p. 355.

VIII. Objective Zeichen der Wanderniere.

Die bewegliche Niere kann sich bemerkbar machen sowohl durch ihr Fehlen an normaler als durch ihr Auftreten an anormaler Stelle. Man wird daher sowohl in der vorderen als in der hinteren Bauch- und Lendengegend nach etwaigen physikalischen durch sie bedingten Zeichen forschen müssen.

Inspection. Bei mageren Individuen mit mässigem Hängebauch zeichnet sich die Wanderniere in aufrechter Stellung zuweilen an den Bauchdecken ab. Auch in horizontaler, auf der der beweglichen Niere entgegengesetzten Seitenlage bei mässig erhöhtem Oberkörper kann man in einigen Fällen die Contouren derselben erkennen. Mitunter sieht man die Niere bei tiefen Athembewegungen durch eine sich selbst parallel nach unten an der vorderen Bauchwand bewegende Furche sich abgrenzen.

Die von den meisten Autoren[1]) als ein constanter Befund angegebene Abflachung oder Einsinken der entsprechenden Lendengegend, welcher besonders in der Knie-Ellenbogenlage kenntlich sein soll, ist ein unzuverlässiges und nur selten vorhandenes Zeichen. Wie wenig Werth dasselbe besitzt, erhellt am besten daraus, dass ich bei einer Person, der die rechte Niere exstirpirt war, und die wegen grosser Magerkeit auch sonst die günstigsten Bedingungen für die Entstehung desselben bot, jene Abflachung nicht bemerken konnte. Auch Keppler fand dieses Eingesunkensein der Lendengegend nicht. Der Umstand, dass in gewissen Stellungen, besonders bei angezogenen Schenkeln, sich normal die sogenannte seitliche Lendenfurche, welche dem lateralen Rand des M. sacrospinalis entspricht, bei mageren Individuen ziemlich deutlich präsentirt, hat, wie ich vermuthe, zu manchen Täuschungen in dieser Richtung Veranlassung gegeben.

Percussion. Der Schall über der beweglichen Niere im Abdomen ist meist gedämpft tympanitisch. Nur wenn die Niere ein langes Mesonephron hat, und ihr Harnleiter durch Lockerung im retroperitonealen Zellgewebe sich von der hinteren Bauchwand weit abheben kann, ist der Schall, natürlich bei schwacher Percussion, absolut gedämpft, weil sich in diesem Falle nicht Därme zwischen die Niere und Bauchwand schieben. Links ist der Schall auch dann nur selten absolut matt, weil der grosse lufterfüllte Magen und Darm, ausser bei grösserem Tiefstande der Niere, immer vor derselben lagern, und durch Abführmittel die bei der Percussion störende Luft allenfalls aus dem Darme, aber nicht aus dem

1) Rollet, l. c. S. 24.

Magen zu vertreiben ist. Einen besonderen Werth hat man auf die percutorischen Zeichen gelegt, welche sich bei den Nierenerkrankungen durch das Lageverhältniss der Niere zum Dickdarm ergeben. Während bei Nierentumoren fast ausnahmslos der Dickdarm sich an ihrer inneren Seite befindet, und der Schall an ihrer Aussenseite, wie das von extraperitonealen Geschwülsten auch nicht anders zu erwarten ist, matt klingt, hat man der beweglichen Niere die percutorischen Zeichen eines intraperitonealen Tumor zugeschrieben (Simon, Ahlfeldt) und geglaubt, dass sie stets an der Innenfläche des Dickdarms gelegen, und somit der Schall aussen von ihr tympanitisch sein müsse. Dieses Verhalten findet jedoch wiederum nur bei langem Mesonephron statt, sonst aber nur dann, wenn die Flexura coli sehr lang, oder die Niere intramesocolös gewandert ist. Bei straffem, kurzen Mesocolon aber wird auch bei beweglichen Nieren der Dickdarm gewöhnlich nach innen gedrängt; der Schall an der Aussenfläche der Niere bleibt wie bei einem retroperitonealen Tumor matt. Die bewegliche Niere verhält sich demnach bezüglich der Percussion bald wie ein intra-, bald wie ein extraperitonealer Tumor.

Auch hier glaubt man allgemein, dass das Fehlen der Niere an normaler Stelle in der Lenden- und hinteren Bauchgegend wichtige percutorische Zeichen liefert. Es soll der Schall nach Rollet, Trousseau u. a. auf der der herabgesunkenen Niere entsprechenden Seite heller und voller, als auf der anderen sein.

Aehnlich sprechen sich die meisten Lehr-Handbücher der Percussion aus. Piorry[1]), der Begründer der Nieren-Percussion, hat sogar die feinsten Grösseveränderungen der Niere heraus zu percutiren gemeint.

Nach Guttmann[2]) gründet sich die Diagnose einer Wanderniere, wenn es überhaupt noch eines Beweises bedürfe, auf den Umstand, dass die Percussion das Fehlen der Niere an der normalen Stelle durch den Mangel der Dämpfung anzeigt. „Ist eine Niere dislocirt, dann ist in der Lumbargegend dieser Seite der Schall heller, als auf der anderen Seite.“

Zahlreiche Untersuchungen haben mich jedoch von der Unzuverlässigkeit dieses Zeichens überzeugt. Eine Differenz im Schalle beider Nierengegenden ist bei beweglicher Niere selbst bei starker Percussion kaum wahrzunehmen. Wenn man erwägt, dass man auf der dicken Schicht, welche die Rückenmusculatur, die Rippen und der Musc. quadratus lumborum bilden, percutirt, so ist die Aufhellung des matten Schalles bei Fehlen der Nieren an normaler Stelle nicht zu erwarten. Rückt doch obenein an der rechten Seite, um die es sich meist handelt, bei Dislocation der Niere sofort die Hinter-

1) Piorry und Maillot: Untersuchungen der Niere mit dem Plessimeter. Examinateure médicale 1843 Avril. s. Canstatt 1843. Bd. 3. S. 464.

2) Guttmann: Klinische Untersuchungsmethoden der Brust- und Unterleibs-Krankheiten. S. 351. 3. Aufl. 1880.

fläche der Leber an deren Stelle, die den ursprünglichen matten Schall natürlich gar nicht verändert. Daher haben weder Weil[1]), der eine von Czerny nephrotomirte Person untersuchte, noch ich in einem ähnlichen Falle eine Schalldifferenz gefunden. Auch Keppler[2]) leugnet mit Recht, auf Grund genauer Untersuchungen, die sogenannte physiologische Nierendämpfung.

Durch exacte topographisch-anatomische Untersuchungen hat dann Pansch[3]) auf die Irrthümer der Kliniker, wie Gerhardt's, aufmerksam gemacht, nach deren die Nierendämpfung betreffenden Angaben die Niere normal bis zum Darmbeinkamm reichen müsste, während sie von diesem doch 3—5 Ctm. entfernt ist. Mit Recht hebt Pansch dann ferner hervor, dass selbst ein bis zum Darmbeinkamm gehender Dämpfungsbezirk nicht immer identisch sei mit der eigentlichen Nierendämpfung, weil die unterhalb der Niere gelegene Fettkapsel häufig dieselbe Dicke hat, wie die schalldämpfende Schicht der Niere selbst.

Nach alledem wird man daher im Ganzen den bereits von Skoda[4]) gemachten Angaben beistimmen müssen, welcher bemerkt: „Die Grösse der Nieren trägt sehr wenig zur Beschaffenheit des Percussionsschalles in der Lumbargegend bei. Derselbe kann ganz dumpf sein, wenn die Nieren sehr klein, und tympanitisch, obgleich die Nieren sehr gross sind. Man muss darum, wenn es angeht, mit dem Plessimeter so weit in die Tiefe drücken, bis man einen ganz dumpfen Percussionsschall und die Resistenz eines festen Organs findet. Indem man dieses Verfahren an mehreren Stellen wiederholt, kann man daraus abnehmen, wo die Niere eine auffallende Vergrösserung zeigt."

In der That liegen auch bei der beweglichen Niere die deutlichsten Zeichen in der Palpation.

Palpation. Meist ist die bewegliche Niere unter dem freien Rippenbogen mehr nach der Mittellinie und dem Nabel zu als ein glatter, ovaler, solider, auf Druck empfindlicher Körper wahrzunehmen. Hin und wieder gelingt es, die Nierenform, selten, wie dies in der Frerichs'schen Klinik beobachtet wurde, die Pulsation der Nierenarterie deutlich zu fühlen. Die Palpation der rechten Niere gelingt leichter als die der linken, weil diese von weicheren, nachgiebigeren Theilen umgeben ist, als jene, und darum leichter ausweichen kann. Eigenthümlich ist die ungemeine Beweglichkeit der Niere, welche zuweilen schon durch ein leises Betasten oder durch die Contraction der Bauchdecken ihren Ort verändert und in der horizontalen Lage leicht auf ihren normalen Platz zurückschlüpft. Die Beweglichkeit der Niere ist häufig so gross, dass man dieselbe

1) Weil, Handbuch und Atlas der topographischen Percussion. Leipzig 1880.
2) l. c. S. 556 ff.
3) l. c. S. 338 ff.
4) Skoda: Abhandlungen über Percussion und Auscultation. III. Aufl. 1850. S. 222.

förmlich überraschen muss, um durch Palpation ihrer habhaft zu werden. Einmal an ihren normalen Platz zurückgekehrt, kann sie mitunter schwer wieder zum Vorschein gebracht werden. Manche Kranke pressen dieselbe unter gleichzeitigem Druck in die Flanken oder unter eigenthümlichen seitlichen Bewegungen des Rumpfes wieder hervor. Dies gelingt aber nicht immer, und so wird man an der einmal gestellten Diagnose häufig irre. Dieses Zurückkehren der Niere an ihren normalen Platz und Verharren daselbst ist so charakteristisch, dass die mit Sicherheit vorhandene Wanderniere sogar in zwei Fällen, in welchen Behufs Entfernung derselben ein längerer Schnitt in der Linea alba gemacht worden war, erst durch Schütteln und Lageveränderungen des ganzen Körpers in die Bauchwunde gebracht werden konnte. s. Keppler[1]) und Lauenstein[2]). Ein drittes Mal blieb selbst das Schütteln erfolglos in einem Falle von King[3]), welcher dieserhalb von der Operation absehen musste.

Die Palpation selbst muss in verschiedenen Positionen der Kranken und stets bimanuell ausgeübt werden[4]). Am wenigsten geeignet ist hierfür die sonst empfohlene Knie-Ellbogenlage, weil in dieser die Niere nach dem Zwerchfell, d. h. ihrem normalen Platz zu fallen die Neigung hat; am vortheilhaftesten die horizontale Lage mit mässig erhöhtem Oberkörper und mässig angezogenen Schenkeln, welche wegen des hierbei verringerten abdominellen Druckes auch bei gynäkologischen Untersuchungen üblich ist. Zweckmässig erscheint es, um die rechte bewegliche Niere zu palpiren, sich an die linke Seite der Kranken zu stellen, die rechte Hand fest an die rechte Lendengegend zu drücken und mit dieser die Niere der auf dem Bauche ruhenden linken Hand entgegen zu bewegen. Bei der linken natürlich umgekehrt.

Mit diesem Handgriff gelingt es in günstigen Fällen überraschend leicht, das unterste Ende sogar der normal gelegenen Niere zu fühlen und bei beweglicher, dieselbe zwischen den Händen hin und her gleiten zu lassen. Gleichzeitig erhält man durch häufige Uebung einen Anhalt dafür, ob eine Lendengegend eindrückbarer ist, als normal oder als die andere. Dieses bei beweglicher Niere constant zu bemerkende, diagnostisch wichtige Verhalten hat seinen Grund darin, dass bei Fehlen der Niere am normalen Platze die in der Flanke befindlichen Weichtheile, Muskeln und Därme, nunmehr unter den Rippenbogen eingedrückt werden können, nicht aber, wie man fälschlich gemeint hat, dass die normal unterhalb des Rippenbogens befindliche Niere ihre Abwesenheit nun direct durch diese verringerte Resistenz verräth.

---

1) l. c. S. 550.
2) Lauenstein: Archiv für Chirurgie. Bd. XXVI.
3) l. c. No. 18.
4) s. Jenner: British medical Journal Jan. 2. 18., Febr. 6. 13., March 6. 1869. u. Freund: Hufeisen-Niere, Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie IV. 2.

Die Palpation selbst ist meist schmerzhaft. Zuweilen werden die Kranken durch heftigen Druck zum Brechen gereizt. Trousseau[1]) benutzte die durch den Druck der Niere ausgelösten Schmerzempfindungen zur Diagnose, indem er sie mit denen vergleicht, welche durch einen in der Gegend der anderen Niere angebrachten Druck verursacht werden.

Die Auscultation ist bisher bei beweglichen Nieren zur Diagnose nicht benutzt worden. Es ist jedoch nicht zweifelhaft, dass man auch hier bei Torsionen und Stenosirungen der Gefässe ein pfeifendes Geräusch wird hören können.

IX. Diagnose.

Die Erkenntniss der beweglichen Niere stützt sich auf die physikalischen, besonders palpatorischen Zeichen derselben und die Kenntniss der durch sie bedingten mannigfachen Erscheinungen. Der Umstand, dass sie so überaus häufig übersehen oder falsch gedeutet wird, hat nicht bloss in der Unbekanntschaft mit ihren subjectiven und objectiven Symptomen, und in der gewöhnlichen Annahme, man habe mit hysterischen oder hypochondrischen Individuen zu thun, ihren Grund, sondern auch in wirklichen, sich der Erkenntniss entgegenstellenden Schwierigkeiten.

Wenn es freilich gelingt, einen soliden in der Bauchhöhle befindlichen Körper so zu fassen, dass man ihn von der Lendennach der Nabelgegend und umgekehrt gewissermassen hin und herschaukeln, die Pulsation der Arteria renalis und den Hilus fühlen kann, unterliegt die Diagnose keinen Schwierigkeiten. Findet sich jedoch eine Niere mit nur mässiger Beweglichkeit oder bei Individuen mit starken und fetten Bauchdecken, so geben die physikalischen Symptome nur sehr unsicheren Aufschluss, und die subjectiven Erscheinungen sind meist derart, dass sie mit ebenso viel Recht auf andere Zustände bezogen werden können. Hat man schliesslich auch einen soliden runden Körper im Leibe gefühlt, ohne die Nierenform deutlich zu erkennen, so giebt es eine grosse Reihe anderer pathologischer Zustände (Geschwülste u. s. w.), welche wegen der Aehnlichkeit ihrer subjectiven und objectiven Erscheinungen leicht mit jener verwechselt werden können. Wenn man die Statistik der Wanderniere betrachtet, so findet man in der That, dass auch von ihr dasselbe gilt, was Simon[2]) über die Hydronephrose behauptet hat, „dass sie aus einer langen Reihe diagnostischer Irr-

1) l. c. S. 759.
2) l. c. S. 176.

thümer besteht, denen eine ebenso lange Reihe unzweckmässiger Eingriffe gefolgt ist.“ Da nun die Wanderniere gewöhnlich keine pathognomischen Erscheinungen darbietet, ist es durchaus nothwendig, die unterscheidenden Merkmale derselben von vielen ähnlich sich äussernden pathologischen Zuständen zu erforschen. Sehr häufig wird es auch dann nur per exclusionem möglich sein, die richtige Diagnose zu stellen. Es hiesse eine Diagnostik der Geschwülste des Leibes überhaupt liefern, sollte auf alle Möglichkeiten der Verwechslung hier eingegangen werden. Es sollen daher nur die wichtigsten und häufigsten hier ihren Platz finden.

Häufig täuschen partielle Contractionen der Musc. recti, transv. und obliqui einen ovalen glatten Tumor vor, der nach gewisser Zeit, ähnlich wie eine bewegliche Niere durch den Druck der palpirenden Hand, schwindet. Chloroformirt man zur Sicherung der Diagnose solche Kranken, so schaltet man allerdings den Einfluss der Bauchdecken-Spannung aus, aber auch die beweglichen Nieren gehen in der Narcose meist an ihren Platz zurück, so dass diese hier nicht immer entscheidet. Jedoch giebt hier die öfters wiederholte Untersuchung, hauptsächlich die sorgfältige starke Percussion der angeblichen Tumoren Aufschluss.

Besonders schwierig kann die Entscheidung darüber werden, ob ein Lebertumor, Schnürleber, Hypertrophie, Zipfelbildung derselben oder eine uncomplicirte oder an dem unteren Leberrande adhärente bewegliche Niere vorliegt, da wir bei beiden Zuständen dieselben percutorischen und palpatorischen Befunde erhalten, und die Symptome beiderseits in gastrischen Störungen, Icterus und vagen Schmerzen im Unterleibe bestehen können. Dass die von dem Fehlen der Niere an normaler Stelle hergeleiteten physikalischen Zeichen nicht entscheidend sind, ist schon erwähnt.

Ich beobachte (s. u.) eine öfters an Icterus leidende Kranke, bei welcher die Diagnose einer beweglichen, an dem unteren Leberrande adhärenten Niere lediglich deshalb möglich ist, weil die bewegliche Niere vor Eingehung der Adhäsion gefühlt werden konnte.

Im Uebrigen können häufig nur etwaige ätiologische Momente, der Verlauf und die Folgen der Behandlung Aufschluss geben. So bin ich bei drei Kranken erst nach mehrmonatlicher Beobachtung dazu gekommen, einmal eine Wanderniere anzunehmen und eine Leberaffection auszuschliessen; zweimal entpuppte sich der Tumor schliesslich als ätiologisch dunkle hypertrophische Cirrhose der Leber.

Trousseau[1]) berichtet von einem Falle von Wanderniere, in welchem zehn Aerzte die Diagnose auf einen Lebertumor gestellt hatten, ein Beispiel, welches ich durch viele andere vermehren könnte. Wenn le Ray[2]) bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Leber-

1) l. c. S. 757.
2) l. c. S. 50.

affectionen und Wanderniere darauf hinweist, dass man doch zwischen dieser und der Leber eine Furche finden müsse, so ist zu bedenken, dass die Palpation gerade am Rande des Rippenbogens sehr erschwert ist, und dass man auch bei der Palpation von Leberzipfeln und der Schnürleber leicht eine solche fühlen kann.

Am entscheidensten ist die Beobachtung des ferneren Verlaufes, der allerdings, wenn maligne Lebertumoren vorliegen, schnell Aufschluss giebt.

Eine Verwechslung der beweglichen Niere mit cystösen Tumoren der Leber (Echinococcus) oder der Gallenblase (Hydrops vesicae felleae) oder mit soliden Gallenblasen-Tumoren liegt gleichfalls häufig nahe. Bei ersteren entscheidet im Zweifel eine Probepunction, bei letzteren erst der Verlauf der Erkrankung. Wie wenig man auf die Angaben der Lehrbücher geben darf[1]), dass die durch die Gallenblase gebildeten Geschwülste einen festen Platz einnehmen, am äusseren Rande des Rectus liegen, birnförmig seien und Koliken erzeugen, möge die folgende Beobachtung beweisen:

Am 24. Februar 1880 stellte sich mir aus der Clientel des Herrn Geh. San.-Rath Dr. J. Meyer Frau E. R., 36 Jahr alt, vor, welche über eine Anschwellung im Leibe und heftige Cardialgieen klagte. Die ziemlich wohlgenährte, gesund aussehende Frau hat 5mal in schneller Aufeinanderfolge geboren und war bis vor Kurzem ohne alle Beschwerden. Ihr jetziges Leiden ist angeblich in Folge schweren Arbeitens entstanden. St. pr.: Brustorgane etc. gesund; starker Hängebauch; unterhalb des rechten Leberlappens ein fester Tumor von der Form und Grösse einer Niere, der sich durch eine ausserordentliche Beweglichkeit auszeichnet. Derselbe lässt sich bequem ohne besondere Schmerzäusserungen der Kranken nach unten, aussen und innen von der Leber wegschieben. Bei Nachlass des Druckes kehrt die Geschwulst jedoch ebenso wie in dem oben beschriebenen Falle von Urag auf ihren Platz ungefähr in der Parasternallinie zurück. Der Tumor selbst war auch auf Druck schmerzlos, nur äusserte die Kranke dabei einen umschriebenen Schmerz im Epigastrium. Die Functionen waren bis auf eine in letzter Zeit eingetretene Appetitlosigkeit normal.

Nach dem Befunde lag es am nächsten, eine an der Leber adhärente, bewegliche Niere anzunehmen, welche, so beweglich sie auch war, doch, wie im Urag'schen Falle, wegen ihrer Adhäsionen immer wieder zur Leber zurückkehrte. Auch die Erscheinungen widersprachen dieser Diagnose keineswegs. Von anderer Seite hatte man die Geschwulst für einen Netztumor erklärt.

Indessen wurde nach einiger Zeit ein Wachsthum der Geschwulst und eine Verschlimmerung des Allgemeinbefindens con-

1) s. le Ray S. 45.

statirt, so dass an eine maligne Neubildung gedacht werden musste. Aber immer noch war es unmöglich, die Erscheinungen anders, als mit Annahme einer carcinös gewordenen Wanderniere zu deuten, zumal die Beweglichkeit der Geschwulst eine sehr bedeutende blieb. Erst im Juni änderte sich das Bild, indem die Schmerzen auch in horizontaler Lage fortdauerten, Icterus auftrat, und die Abmagerung nunmehr so fortschritt, dass es bei tiefer bimanueller Palpation möglich war, den untersten Pol der normal gelegenen rechten Niere deutlich zu fühlen. Wiewohl die Geschwulst weder immobil, noch am äusseren Rande des Rectus, noch birnförmig war, konnte nunmehr nichts anderes, als ein Krebs der Gallenblase angenommen werden.

Die im hiesigen Elisabeth-Hospital, welches die Kranke zuletzt aufgesucht hatte, Anfang August ausgeführte Obduction bestätigte diese Diagnose.

Noch weit häufiger sind freilich die Beispiele, in welchen umgekehrt eine Wanderniere, wie schon oben erwähnt, für eine Affection der Leber gehalten wird. Auch vergesse man nicht, dass beide Leiden combinirt auftreten können. In dem oben citirten Falle von Aberle bestand eine Cholelithiasis neben Wanderniere; auch ich habe einen solchen Fall gesehen (s. u.). Hätte man nicht ganz entschieden ausgesprochene Gallenstein-Koliken, die auf grosse Gaben Morphium nachliessen, und das Abgehen von Gallensteinen constatirt, leicht wäre der hier auftretende Icterus auf die Wanderniere bezogen worden.

Vor Verwechslungen mit Carcinomen des Magens oder des Pancreas dürften die hier auch in ruhiger Lage auftretenden Schmerzen, abgesehen von der relativen Unbeweglichkeit dieser Geschwülste, schützen.

Leichter kann eine solche jedoch schon bei Carcinomen des Colon ascendens und descendens vorkommen, welche häufig lange Zeit nur Verdauungsstörungen hervorrufen (Stenosen), und in der Gegend der Flexura der palpirenden Hand eine bewegliche, unter den Bauchdecken liegende, Geschwulst zeigen. (Einen bezüglichen Tumor untersuchte ich im hiesigen jüdischen Hospital, der fälschlich für eine Wanderniere gehalten wurde.) Entscheidend ist bei der differentiellen Diagnose dann wohl der Umstand, dass der Percussionston über der dicht unter den Bauchdecken liegenden Geschwulst bei kleineren Dickdarm-Carcinomen immer tympanitisch ist; bei grösseren und verbreiteteren aber hat man so viele Zeichen der localen und allgemeinen Störung, dass an eine Wanderniere kaum gedacht werden kann.

In gleicher Weise können Kothmassen, welche in einem mit längerem Mesocolon versehenen Dickdarmschenkel stagniren, eine bewegliche Niere vortäuschen, da eine Prädilectionsstelle für die Kothstauung die Gegend der rechten Flexura coli ist. Eine langdauernde Obstirpation erinnert freilich an diese Erkrankung, die

sofort sicher erkannt wird, sobald es gelingt, die vermeintliche Geschwulst in einen tieferen Darmabschnitt zu drücken. Indess ist dies nur selten möglich; auch kann neben einer in einem Divertikel stagnirenden Kothgeschwulst die Defäcation noch annähernd normal vor sich gehen. Man muss an dieses Verhalten, dass in höheren Abschnitten liegende Ingesta vor den in tieferen liegenden den Darmcanal passiren, denken, um nicht durch die regelmässig vor sich gehende Defäcation*) sich verleiten zu lassen, eine Kothgeschwulst auszuschliessen. Zuweilen kann diese wegen der Form der Geschwulst und des Zurückkehrens derselben nach passiven Bewegungen an einen Ort, an welchem Wandernieren nicht vorkommen, leicht erkannt werden.

Auf der linken Seite können Verwechslungen vorkommen mit der Wandermilz. Jedoch liegt diese bei spontanen und passiven Bewegungen stets unter den Bauchdecken, während eine Wanderniere bei der Aufwärtsbewegung sich von diesen entfernt und unter die Därme schlüpft. Es ist der Schall über der Geschwulst daher dort immer matt, hier bald gedämpft tympanitisch, bald tympanitisch. Dieses Kriterium erscheint weit sicherer, als die Angabe, dass man die Milz an der mehr länglichen Gestalt erkennen müsse.

Anders bei Milztumoren (Intermittens, Leukaemie, Amyloidmilzen), welche man freilich wegen ihres Umfanges nur mit beweglichen Nierengeschwülsten verwechseln kann, die bei einer gewissen Grösse gleichfalls von den Bauchdecken sich nicht entfernen. Jedoch entscheidet hier die Percussion der Milz an normaler Stelle, mehr aber noch der Umstand, dass bei Leukaemie etc. andere sicher von den Milzerkrankungen herrührende deutliche Merkmale vorliegen.

Bei dem häufig vorkommenden Zweifel, ob eine Gebärmutter- oder Eierstocksgeschwulst oder eine Wanderniere vorliegt, wird man vor Allem die Richtung der Beweglichkeit prüfen. Lässt sich eine Geschwulst ohne besondere Schmerzäusserungen nach der Lendengegend hin bewegen, so erscheint eine Geschwulst der Genitalien ausgeschlossen. Dagegen kann man nicht schon auf Grund einer leichten Beweglichkeit der Geschwulst nach der Beckengegend eine Wanderniere ausschliessen, da diese sich zuweilen nach dieser Richtung hin bewegen lässt. Andererseits ist auch der tympanitische Schall über dem kleinen Becken nicht unbedingt für die Nichtexistenz von Genitalgeschwülsten beweisend, wie der folgende, in der Breslauer gynäkologischen Klinik von mir beobachtete Fall zeigt.

In der Höhe der Flexura coli sinistra bemerkte man bei einer Frau, welche vor einigen Monaten geboren hatte, einen Tumor von

---

*) Anm.: Einmal beobachtete ich bei einer Frau, welche ein kleines Geldstück verschluckt hatte, dass dieses trotz Darreichung von Abführmitteln und darauf folgender reichlicher täglicher Defäcation erst nach 10 Tagen entleert wurde.

Form und Gestalt einer Niere. Die Genitaluntersuchung ergab keinen Anhalt über die Natur desselben. Der Schall über der Symphyse war tympanitisch. Bei der Obduction zeigte sich, dass die Geschwulst eine mit einem ca. 20 Ctm. langen dünnen Stiele versehene Eierstocksgeschwulst war. An die ungewöhnlich hohe Stelle war dieser Tumor durch die unlängst schwangere Gebärmutter gebracht worden, und war im Verlaufe der Schwangerschaft mit dem Mesenterium und der hinteren Bauchwand Adhäsionen eingegangen, welche ihn trotz Verkleinerung und Herabsteigen des Uterus in das kleine Becken an der anormalen Stelle festhielten. Da sich der vielleicht schon primär lange und dünne Stiel sehr ausgezerrt hatte, hatten sich naturgemäss zwischen Genitalien und Ovarientumor Dünndarmschlingen gelagert, und dieser hatte, obgleich in Cavo peritonei gelegen, die physikalischen Zeichen eines retroperitonealen Tumor dargeboten.

Andererseits hat man öfters Wandernieren für Ovarialgeschwülste gehalten, wie Spiegelberg[1]) u. a. hervorheben. Wie schwer die Unterscheidung derselben von langgestielten Fibroiden werden kann, sah ich in zwei Fällen, bei denen ich erst während der Operation die Verbindung des nierenförmigen Fibroids mit dem Uterus constatiren konnte. In beiden Fällen war die Beweglichkeit der Geschwulst eine excessive, und nur der Umstand, dass man bei der oberflächlichen Lage der Tumoren und bei der Möglichkeit, sie völlig zu umgreifen, die Nierenarterie nicht pulsiren fühlte, sicherte die Diagnose.

Die sonst für die Diagnose der Nierentumoren angegebenen Schulzeichen[2]) lassen bei den hier in Rede stehenden Zuständen im Stich.

Es empfiehlt sich daher bei der Diagnose so vorzugehen, dass man die zweifelhafte Geschwulst selbst zunächst ganz ausser Acht lässt und nachsieht, ob die sonst in Betracht kommenden anderen Organe in normaler Gestalt vorhanden sind. Zu diesem Zwecke unternimmt man die bimanuelle Palpation der Nieren, deren Resultat freilich nur selten verlässlich ist. Vorzüglich aber sucht man durch die gewöhnliche bimanuelle Untersuchung oder durch die Simon'sche Rectaluntersuchung mit der ganzen Hand, deren Werth sich hier allein zeigt[3]), das Vorhandensein der normalen Gebärmutter und der beiden normalen Ovarien zu erforschen, was wohl immer gelingt. Bei der Differentialdiagnose zwischen Nieren- und Genitalgeschwülsten wird daher die Gegenwart der normalen Ovarien und der normalen Gebärmutter die Diagnose einer beweglichen Niere, das Vorhandensein nur eines normalen Eierstocks die Diagnose einer Geschwulst des anderen Eierstocks sichern.

---

1) Spiegelberg: Die Diagnose der Eierstockstumoren, besonders der Cysten, in Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Bd. II. S. 445.

2) Spencer Wells: Lancet 1865 und Eierstocksgeschwülste.

3) Landau: Ueber den Werth der Rectaluntersuchung mit der vollen Hand. Arch. für Gyn. Bd. VII. S. 541. 1875.

Endlich giebt es noch einen Zustand, bei dem man leicht fälschlich die Gegenwart der beweglichen Niere annehmen kann, es ist dies der sogenannte Phantomtumor, dessen Erscheinungen in einem permanent hochgradig aufgetriebenem Leibe mit ausserordentlich gespannten Bauchdecken bestehen, und dessen Aetiologie noch dunkel ist. Meist fühlen sich Frauen mit diesem Leiden schwanger, geben an, Kindsbewegungen zu verspüren u. s. w. Eine Palpation ist wegen der dicken, festen und sich bei der leisesten Berührung contrahirenden Bauchdecken nicht eher von Erfolg, als bis sie in Narcose geschieht; alsdann gelingt es wohl meist, die Scheingeschwulst zu erkennen und die bewegliche Niere auszuschliessen. Noch häufiger täuschen bewegliche Nieren die sogenannte falsche Schwangerschaft vor, welche jedoch durch eine sorgfältige Genitaluntersuchung kaum verkannt werden wird.

An andere Möglichkeiten der Verwechslung, wie an isolirte Fettansammlungen im Netz, Tumoren der Bauchdecken, braucht nur gedacht zu werden, um Irrthümer zu vermeiden.

Diagnose der Complicationen der beweglichen Niere.

Adhäsionen der Wanderniere werden dann angenommen werden können, wenn die Niere ziemlich unbeweglich an anormaler Stelle, jedoch noch in einem Bereiche liegt, der von dem 1. Lendenwirbel nicht viel weiter entfernt ist, als die Länge der Nierengefässe beträgt. Die fixe Dislocation einer normalen beweglichen Niere ist jedoch ungemein selten; die Angaben einiger Autoren, dass die Niere hin und wieder, von Exsudat umhüllt, mit den Nachbartheilen verwächst, ähnlich wie ein in parametranes Exsudat eingebettetes Ovarium, sind durchaus unbewiesen. Meist sind die Adhäsionen sehr zart und locker, gestatten der Niere, sich noch zu bewegen, und sind einer Reposition derselben an ihren normalen Platz keineswegs hinderlich. Freilich kehrt die Niere dann wieder an die adhärente Stelle, welche meist der untere Leberlappen, Gallenblase oder Colon transversum ist, zurück, so dass hierin ein Kriterium für die Diagnose der Adhäsionen gegeben ist. An sich rufen dieselben keine weiteren Erscheinungen hervor, wie dies aus ihrer meist nicht entzündlichen Entstehungsweise nicht anders zu erwarten ist.

Die Erkenntniss der sogenannten Einklemmungserscheinungen bietet besondere Schwierigkeiten nur dann, wenn die Existenz einer beweglichen Niere nicht bekannt ist oder übersehen wird. Alsdann gestattet die excessive Empfindlichkeit des Leibes und die Immobilisation der hochgradig ödematös geschwellten und infiltrirten Niere eine sorgfältige Palpation nicht, so dass wegen der Aehnlichkeit der Symptome mit den einer Perityphlitis oder Perimetritis jener Zustand häufig mit diesen Krankheiten ver-

wechselt wird. Das plötzliche Auftreten stürmischer Erscheinungen, das Verhalten der Se- und Excretion des Harnes, das plötzliche und schnelle Verschwinden des vermeintlichen massigen Exsudats sichern jedoch auch in diesen Fällen die Diagnose.

Die Hydronephrose beweglicher Nieren bietet den aus anderen Ursachen entstandenen Hydronephrosen gegenüber nur ein pathognomonisches Zeichen, d. i. ihr häufig, auch klinisch sich bemerkbar machendes, intermittirendes Auftreten. Diese Intermissionen werden allerdings auch bei anderen Zuständen, z. B. Carcinom der Blase in der Gegend des Trigonum oder bei häufigen Nierensteinen beobachtet, aber eine Verwechslung mit der Hydronephrose bei beweglicher Niere ist wegen anderer charakteristischer Erscheinungen jener Erkrankungen kaum möglich. Beobachtet man daher in der Oberbauchgegend eine öfter kommende und gehende Geschwulst, so liegt die Annahme einer intermittirenden Hydronephrose sehr nahe. Man erwarte nicht beim Verschwinden der Geschwulst noch durch die Bauchdecken hindurch Nierenreste im hydronephrotischen Sacke zu fühlen; derselbe ist für eine deutliche Palpation viel zu dünn und sinkt entleert an die Wirbelsäule zurück. Auch nach der vollen Punction von uniloculären Ovariencysten kann man deren Wandung, wie ich wiederholentlich beobachtet habe, trotz genauester bimanueller Untersuchung nicht immer palpiren.

Sonst haben die Hydronephrosen der beweglichen Niere durchaus nichts besonderes. Ja sie gleichen, wie aus der Genese hervorgeht, wenn sie grösser werden, den Hydronephrosen der fixen Nieren vollständig. Beide wachsen nach der Stelle des geringsten Widerstandes, diese nach unten, jene nach oben, so dass sie nur bei einer gewissen mittleren Grösse resp. mittleren Füllung sich bezüglich der Lage zu den Nachbarorganen, besonders zum Dickdarm, verschieden verhalten. Die Behauptungen Simon's[1]), dass bei hydronephrotischen Säcken beweglicher Nieren das Colon ascendens resp. descendens an normaler Stelle bleibt, und Ahlfeld's[2]), dass die Hydronephrose der Wanderniere sich wie eine Eierstockscyste vor den Därmen entwickelt, können daher als richtig nicht angesehen werden. Auch Hydronephrosen beweglicher Nieren wachsen allmählich in die Lendengegend hinein, so dass sie bei einer gewissen Grösse von Hydronephrosen fixer Nieren nicht zu unterscheiden sind. Auf die übrigen diagnostischen Kennzeichen, speciell den Werth der Probepunction und die Differentialdiagnose der Hydronephrosen von anderen Geschwülsten, will ich hier nicht weiter eingehen.

---

1) l. c. S. 217.
2) l. c. S. 120.

X. Prognose.

Die uncomplicirte bewegliche Niere gestattet quoad vitam eine günstige Vorhersage. Bisher ist in der Literatur noch kein Fall beschrieben, in welchem der Tod auch nur mit Wahrscheinlichkeit jener zugeschrieben werden dürfte. Den von Keppler[1]) citirten letalen Fall dürfte man kaum als Beweis dafür ansehen, dass eine uncomplicirte Wanderniere den Tod verursachen kann. Vielmehr muss man Keppler's Behauptung[2]), „dass die bewegliche Niere auch ohne alle und jede Complication Veranlassung zu langsamen, aber stetig sich entwickelnden Ernährungsstörungen giebt, welche mit der Zeit unfehlbar Gesundheit und Leben untergraben", als völlig beweislos zurückweisen, und nur Trousseau[3]) beistimmen, der, hinweisend auf die mit Blutegeln, Aderlass und noch differenteren Mitteln behandelten Kranken mit Wandernieren, sich dahin aussprach, dass „Le pronostic du rein déplacé n'a vraiment pas de gravité; il ne devient grave que par les erreurs aux quelles il peut donner naissance, et le traitement erroné qui en découle est ordinairement d'autant plus actif que le médecin est moins convaincu."

Die Prognose der uncomplicirten beweglichen Niere hat sich jedoch wesentlich verschlimmert, seit man auf Grund jener von Keppler vertretenen Auffassung begonnen hat, gesunde Wandernieren zu exstirpiren. Natürlich büsst nunmehr ein Theil von Kranken das Leben ein, die vordem in Folge ihrer Wanderniere, welche Anlass zur Operation gab, nicht gestorben wären.

Spontane Heilungen der Wanderniere sind häufiger, besonders in Fällen von acuter traumatischer Luxation und da beobachtet worden, wo eine in Folge acuter fieberhafter Krankheiten auftretende Abmagerung den Grund für die Beweglichkeit der Niere abgab. Rollet[4]) erklärt dies folgerichtig damit, dass, wenn die Niere an ihre normale Stelle reponirt und durch ein zweckmässiges Verhalten, z. B. Ruhelage, daselbst erhalten wird, das ausgedehnte subseröse Bindegewebe in der Umgebung der Niere und an der hinteren Bauchwand, sowie auch das Bauchfell selbst Zeit gewinnt, vermöge seiner Elasticität sich stärker zusammenzuziehen und sonach der Niere einen kräftigen Widerstand entgegenzusetzen. Auch nach eingetretener Schwangerschaft haben Oppolzer, Rayer und Hare Heilungen constatirt. In gleicher Weise haben viele Beobachter

1) l. c. S. 527.
2) l. c. S. 521.
3) l. c. S. 763.
4) l. c. S. 28.

nach Aufhören der Menstruation und bei einer zweckmässigen, symptomatischen Behandlung durch medicamentöse, diätetische und mechanische Mittel eine bedeutende, der Heilung gleichzuachtende Linderung aller Beschwerden eintreten sehen. Diese wird mitunter schon durch die richtig gestellte Diagnose und Aufklärung der Kranken über die gutartige Natur ihres Leidens bewirkt, indem deren hypochondrische Gemüthsstimmung und viele eingebildete Leiden dann wie mit einem Schlage schwinden.

Auch die Complicationen der Wanderniere sind im Ganzen quoad vitam als prognostisch günstig zu beurtheilen. So sind selbst die bedrohlichen Einklemmungs-Erscheinungen bisher noch nicht als die Ursachen eines tödtlichen Ausganges beschrieben.

Schlimmer ist die Vorhersage bei der Entstehung einer Hydronephrose und der peri- und paranephritischen Abscesse, jedoch nur bei unzweckmässiger Behandlung.

XI. Therapie.

Die Wanderniere erfordert nur dann eine der Indicatio morbi entsprechende Behandlung, wenn sie die dominirende Ursache der Krankheitserscheinungen ist. Bei einem phthisischen oder carcinösen Allgemeinleiden die Behandlung gegen die bewegliche Niere zu richten, wäre daher ebenso verfehlt, wie wenn man bei einer beweglichen sarcomatösen Niere die Beweglichkeit derselben behandeln wollte. Vor allem sind die Ursachen der Wanderniere zu berücksichtigen. Sind dieselben wie beim Hängebauch, beim Vorfall der Genitalien derart, dass sie fortgesetzt auf die Beweglichkeit der Niere wirken, so wird eine Behandlung der beweglichen Niere allein nutzlos sein. Glücklicherweise fällt die Indicatio morbi mit der Indicatio causalis häufig zusammen; bei der Abwägung der verschiedenen Methoden aber ist es wichtig, sich von vornherein über den im Einzelfalle anzustrebenden Zweck und über das, was man durch das eine oder andere Mittel nicht bloss erreichen will, sondern kann, klar zu werden, um so mehr, als die Wanderniere bei dem Einzelnen selbst unter denselben ätiologischen und anatomischen Bedingungen verschiedene Erscheinungen aufweist.

Wie bei den Lage-Veränderungen der Gebärmutter und den Darmbrüchen, muss es auch hier unsere Aufgabe sein, die Niere in ihre normale Lage zurückzubringen und in derselben zu erhalten.

Die Reposition geschieht nach Entfernung beengender Kleidungsstücke unter einem mässigen Druck sehr leicht in horizontaler Lage. In frischen, besonders nach acuten traumatischen Einflüssen entstandenen Fällen wird daher schon eine längere Zeit eingenom-

mene horizontale Lage, in welcher die Niere an normaler Stelle verharrt, zur Heilung führen können.

Sonst aber ist die Erhaltung der beweglichen Niere an ihrem normalen Platz überaus schwierig. Zu diesem Zweck ist eine grosse Anzahl der complicirtesten orthopädischen Mittel, Bandagen, Nierenbruchbänder u. s. w. vorgeschlagen und versucht worden. Am unzweckmässigsten sind diejenigen, welche ihren Halt an den weichen Bauchdecken allein haben, da sie sich beständig verschieben und nicht einmal eine analoge Befestigungsart, wie die gewöhnlichen Bruchbänder zur Zurückhaltung der Därme, gestatten. Besser sind schon die am Thorax zu befestigenden, mit einer Pelotte versehenen Bandagen, welche zum grössten Theil auf die Stelle hebeln, an welcher sich die Niere bei aufrechter Stellung des Kranken befindet. Guéneau de Mussy hat zu diesem Zweck eine Winkelpelotte angegeben, deren unterer und horizontaler Arm die vorgefallene Niere stützen, deren senkrechter ihre Beweglichkeit nach innen verhindern soll. Indess müssen alle diese Bemühungen, die reponirte Niere an ihrem Platz zurückzuhalten, erfolglos bleiben, da dieselbe von den Därmen bedeckt ist und durch die Pelotte keinen Druck erfährt, wenn derselbe mässig stark ist, durch einen verstärkten Druck aber von der Pelotte verschoben wird. Die genannten Apparate werden daher, da sie nichts nützen, vielmehr Schmerzen bereiten und unbequem sind, schon von den Kranken selbst schnell verworfen.

Wegen der Erfolglosigkeit der mechanischen Mittel, die bewegliche Niere an ihrer normalen Stelle zu fixiren, hat man in jüngster Zeit vorgeschlagen, die Niere operativ durch Annähen an den Bauchdecken zu befestigen [1]). Ein günstiges Ergebniss hat man jedoch von diesem auf unrichtigen anatomischen und pathologischen Vorstellungen beruhendem Verfahren nicht zu erwarten. Wollte man, wie dies von Hahn versucht, die Niere in einen Lumbalschnitt einheilen lassen, so würde man hierdurch die Niere, welche normal höher und seitlicher als der Lumbalschnitt liegt, dislociren. Würde man aber die Niere an ihrem normalen Platz anzunähen versuchen, so müsste man eine bis zwei Rippen reseciren oder auf's Gerathewohl Nähte im letzten Zwischenrippenraum durch Musculatur und Nierensubstanz hindurchlegen. In beiden Fällen würde man gewärtigen, den Pleuraraum zu eröffnen und wichtige Gefässe und Nerven

---

1) s. Deutsche medicinische Wochenschr. 1881 4. Juni Anm. Referat über den Chirurgen Congress 1881. — Inzwischen hat Hahn zwei von ihm durch Annähung operativ behandelte Fälle im Centralblatt für Chirurgie Juli 1881 beschrieben. Die obigen Auseinandersetzungen werden jedoch durch die Angabe Hahn's, dass in dem einen Falle Heilung beobachtet worden ist, nicht im Geringsten abgeschwächt, da der Zeitraum der Beobachtung ein viel zu kurzer ist. Ueberdies erinnere man sich, dass auch King schon nach einer vergeblich versuchten Nephrectomie bei Wanderniere Besserung eintreten sah, um den richtigen Maassstab an solche vereinzelte für geheilt angesehene Fälle anzulegen.

anzustechen. Indessen ist selbst nach geglückter Annähung eine Heilung der beweglichen Niere nicht zu erwarten, da hier nicht zwei seröse Flächen vorhanden sind, welche mit einander verkleben können, und die Ursachen für die Beweglichkeit der Niere durch die Annähung derselben natürlich nicht wegfallen.

Von allen diesen von vornherein aussichtslosen und gefährlichen Versuchen können wir jedoch mit um so mehr Recht absehen, als es zum Zwecke der Beseitigung der durch die Wanderniere herbeigeführten Beschwerden nicht nöthig ist, dieselbe an normaler Stelle festzuhalten, sondern analog, wie zuweilen bei der Retroflexio uteri, es meist genügt, dieselbe möglichst zu immobilisiren. Zu diesem Behufe muss man, da eine directe Wirkung auf die Niere ausgeschlossen, durch Fixation der Bauchdecken und Eingeweide auf jene indirect wirken. Dies geschieht am besten durch eine bequeme und festsitzende, den ganzen Leib umfassende Binde. Werden die Nieren auch nur an fortwährenden Bewegungen nach unten und innen und an Achsendrehungen gehindert, so hören die durch Zerrung der Nerven und Gefässe, sowie die durch Druck verursachten Beschwerden auf. Allerdings ist die Immobilisirung der Bauchcontenta und der Bauchdecken durch Binden im Allgemeinen schwer zu verwirklichen, da Volumen und Form des Bauches nicht bloss bei dem Einzelnen, sondern auch bei demselben Individuum beim Athmen, bei den verschiedenen Stellungen, Verrichtungen u. s. w. wechseln. Es leisten daher selbst genau nach den Leibesmaassen gefertigte Binden den gewünschten Dienst nicht, denn sie schieben sich beim Gehen in die Höhe und machen hierdurch die untere Bauchhälfte für das Hinuntersinken der Bauchcontenta frei, oder aber üben in ihrer oberen Circumferenz auf die Magengegend einen unerträglichen Druck aus.

Man muss daher hier in der mannigfachsten Weise je nach Beschaffenheit und Beschäftigung des Individuums die Binden nach Material und Form variiren. Am wenigsten sind elastische Binden aus Gummi zu empfehlen, da dieselben meist drücken und die Hautperspiration hindern. Besser ist im Sommer Drillich, im Winter Flanell mit an der Seite eingesetzten Streifen aus elastischem Stoff. Des Weiteren kann es zweckmässig sein, durch eine T-Binde oder Schenkelbänder die Leibbinde am Hinaufgleiten zu hindern und sie durch Achselträger an den Schultern zu fixiren. Von der Polsterung der Binde an der Stelle der vorgefallenen Niere nach Art einer Pelotte habe ich einen besonderen Nutzen nie gesehen. Eher empfiehlt es sich an dieser Stelle, was ich öfters mit Erfolg versucht, ein dünnes concaves Blechschild in die Binde einzulassen.

Alle diese Binden sind jedoch nach mannigfachen Richtungen hin unbequem; ich habe daher versucht, einen Stoff zu finden, welcher gewissermassen durch sich selbst im Stande ist, eine künstliche Bauchdecke zu bilden. Indessen sind meine Versuche

mit poroplastischem Filz, dünnem Blech, mit in die vordere Fläche der Binde eingefügten Fischbeinstäbchen nicht sehr erfolgreich gewesen. Ich wurde jedoch durch diese Versuche auf ein Mittel hingeführt, welches, nach unseren Zwecken modificirt, die Bauchdecken und damit die Wanderniere beinahe vollkommen zu immobilisiren im Stande ist — auf das vielgeschmähte Corset, welches seinen Nutzen schon darin zeigt, dass es die Brüste stützt und den Druck der Rockbänder vom Leibe abhält. Den Uebelstand, welchen die gewöhnlichen, etwa bis zum Nabel reichenden, kurz ansitzenden Corsets haben, indem sie den Oberbauch zusammenpressen und die untere Bauchhälfte hervorquellen lassen, habe ich dadurch beseitigt, dass ich die neuerdings in Mode gekommenen längeren Corsets bis zum Schambein und den beiden Poupart'schen Bändern habe verlängern lassen. In dieser Gestalt bedecken sie den ganzen Bauch, üben, ohne fest geschnürt zu sein, einen gleichmässigen Druck auf die Bauchcontenta aus und sind im Gegensatz zu allen Formen von Leibbinden vermöge ihrer Fixation am knöchernen Thorax nicht verschiebbar.

Nur von wenigen Frauen, besonders solchen, welche mit einem sehr starken Hängebauch behaftet sind oder an heftigen Cardialgieen leiden, werden diese Corsets nicht ertragen. Auch sind sie bei Frauen mit sitzender Beschäftigung nur anwendbar, wenn das untere Ende des Mittelstücks, das sogenannte Blanchette, gut ausgepolstert oder, wie ich versucht habe, zum Umklappen eingerichtet wird. In den meisten Fällen aber wirken die verlängerten Corsets überaus günstig. Der günstige Einfluss dieser künstlichen Bauchdecken liegt nicht allein in der Immobilisation der Bauchcontenta, sondern gleichzeitig in der temporären Beseitigung einer der Grundursachen der beweglichen Niere, des Hängebauches, gegen welchen wir eine radicale Behandlungsweise nicht besitzen.

Die meist schlaffe Bauchmusculatur bei Wanderniere und beim Hängebauch muss aber auch direct gekräftigt werden. Zu diesem Behufe empfiehlt sich die Anwendung der Kälte in Form von kalten Umschlägen, Douchen, sowie eine rationelle Kaltwassercur oder Seebäder, endlich auch die electrische Behandlung der Bauchmuskeln mit dem Inductionsstrom.

Nach mehrfacher Richtung hin heilsam erscheint bei der Behandlung der Wanderniere ferner die methodisch geübte Massage des Bauches: einmal kräftigt auch sie die Bauchmuskeln, sodann aber ist sie im Stande, durch Anregung der Darm-Peristaltik, in einzelnen Fällen sogar durch directes mechanisches Herunterdrücken der Fäces [1]), die Obstipation mit ihren hier besonders schlimmen Folgen zu beseitigen.

Häufig werden die angegebenen Mittel durch vereinigte An-

1) Buch: Ueber die Behandlung des Ileus mit Massage. Berl. klin. Woch. 1880. No. 41. S. 584.

wendung besonders günstige Resultate herbeiführen. Es empfiehlt sich daher für mit Wanderniere und Hängebauch behaftete Kranke ein mehrwöchentlicher Aufenthalt in Seebädern oder Kaltwasser-Heilanstalten, in welchen von sachverständiger Hand auch Massage und Electricität geübt wird.

Dass Begleiterkrankungen wie Chlorose, Anämie, chronischer Magen- und Darmcatarrh, sowie Vorfall und Knickung der Gebärmutter eine besondere Behandlung erheischen, und dass bei schweren Allgemeinleiden eine isolirte therapeutische Berücksichtigung der Wanderniere nicht statthaft ist, ist selbstverständlich.

Ein völlig abweichendes Verfahren ist neuerdings bei der Behandlung der uncomplicirten Wanderniere empfohlen worden, welches in folgendem Abschnitt geprüft werden soll.

Ueber die Exstirpation der uncomplicirten Wanderniere.

Nachdem Keppler[1]) die Behauptung aufgestellt hatte, „dass die Wanderniere als solche, selbst ohne alle und jede Complication, sobald sie irgend welche in Erscheinung tretende Störungen im Organismus verursacht, durch die Nephrotomie mittelst Bauchschnittes zu entfernen ist," sind diesem Rathe gemäss bis Ende 1880 6 mal gesunde Wandernieren exstirpirt worden, und zwar 4mal von Martin[2]) mit zwei Todesfällen, 1mal von Smyth[3]) und 1mal von Merkel. Im letzten Falle erfolgte ebenfalls der Tod, so dass von 6 Personen 3 zu Grunde gegangen sind.

Die Exstirpation einer gesunden Wanderniere lässt sich jedoch in keiner Beziehung rechtfertigen. Um die Beschwerden einer Kranken mit beweglicher Niere zu lindern, ja gänzlich zu heben, besitzen wir, wie zahlreiche Beobachtungen der zuverlässigsten Autoren lehren, mildere mechanische und medicamentöse Mittel. Ausserdem sind für die Ausrottung eines für die Oeconomie des menschlichen Körpers so wichtigen Organes, wie die gesunde Niere ist, Gründe weder beigebracht noch überhaupt vorhanden. Es existirt weder ein beglaubigter Todesfall, der durch die bewegliche Niere hervorgerufen wäre, noch sind die von Keppler als Beweis für die Schädlichkeit derselben beigebrachten Krankheitsgeschichten, wie bereits Oerum-Howitz mit Recht hervorgehoben haben, eindeutig und beweiskräftig. Der Umstand, dass Kranke, welchen man die gesunde Wanderniere exstirpirt hat, unmittelbar nach der Operation sich wohl fühlten und von Seiten der beweglichen Niere keine Beschwerden hatten, kann nur den in Erstaunen setzen und für diese Operation einnehmen, der es auffallend findet,

1) l. c. S. 522.
2) ibid. und Barker: Med. chir. Transact. LXIII. 1880. p. 588.
3) Schmidt's Jahrb. 1881. 1. Heft.

dass eine Patientin, der man die gesunden Ovarien und den gesunden Uterus exstirpirt hat, nicht mehr an Menorrhagieen leidet.

Es bedarf keiner Ausführung, dass eine noch so glänzende Operation nicht um ihrer selbst willen, sondern nur dann geboten erscheint, wenn sie den Kranken zum Heile gereicht. Von diesem Gesichtspunkt aus ist schon die Amputation eines normalen Collum uteri oder die Exstirpation normaler Ovarien, die möglicherweise die Ursache von Dysmenorrhoe oder anderer leichter Beschwerden sind, nicht zu billigen; um wie viel verdammenswerther erscheint die Ausrottung eines so lebenswichtigen Organes, wie die Niere ist.

Was würde man zu der Empfehlung sagen, wegen Ischias oder wegen varicöser Geschwüre ein Bein zu amputiren, ein Rath, der mit dem hier gegebenen, die Niere zu exstirpiren, auf gleicher Stufe steht?

Zunächst ist es sicher, dass, wenn auf die obige Indication hin operirt wird, ein Theil der Kranken in Folge des Eingriffes selbst (Septhämie, Blutungen etc.) zu Grunde gehen wird. Auch bei Fernhaltung dieser accidentellen Zufälle wird der Exitus letalis eintreten müssen, wenn, wie in dem Falle von Merker, nach der Exstirpation der beweglichen Niere die andere, fettig degenerirte, nicht mehr im Stande ist, vicariirend die Functionen der exstirpirten zu übernehmen, oder, wie in einem Fall von Lange, die andere Niere hydronephrotisch und somit der Eintritt von Urämie unausbleiblich ist. Es darf ferner bei dem Rathe, die gesunde Wanderniere zu exstirpiren, nicht vergessen werden, dass Fälle von Vorkommen nur einer Niere keineswegs selten sind. Willis[1]) stellte deren aus der Literatur bereits 36, Beumer[2]) 48 zusammen. Ein Mittel aber, vor Eröffnung der Bauchhöhle den Defect einer Niere zu diagnosticiren, giebt es nicht. So wird in manchen Fällen die in Rede stehende Operation unmittelbare Todesursache.

Aber das Leben selbst derjenigen Kranken, welche die Operation überstehen, wird verkürzt, wenn die andere noch vorhandene Niere von gewissen Leiden, wie Stein, Hydronephrose, Morb. Brightii befallen wird, Erkrankungen, welche bei der Existenz einer zweiten, die Function der andern vicariirend übernehmenden Niere keineswegs tödtlich sind. Es ist nicht Zufall, dass Stein-Erkrankungen ganz besonders dann vorkommen, wenn nur eine Niere fungirt. Endlich erscheint es auch bei anderen Krankheiten, welche, Altersschwäche ausgenommen, doch jeden Menschen schliesslich befallen, durchaus nicht gleichgültig, ob mit Hülfe einer oder beider Nieren die Absonderung und Ausscheidung des Harnes besorgt wird. Wenn auch unter physiologischen Verhältnissen eine Niere

---

1) Willis: Die Krankheiten des Harnsystems und ihre Behandlung. Uebersetzt von Heusinger. Eisenach 1841. S. 462 ff.

2) Virchow's Archiv Bd. 22. 1878. Falk ibid. 1881. Bd. 80.

die Function der anderen übernimmt, hypertrophirt etc., so erscheint es doch durchaus zweifelhaft, ob bei Herz-, Lungen-, Leber-Affectionen eine Niere genügt, um bei den hier vorkommenden Stauungen normal zu functioniren und die andere zu ersetzen. Sicherlich sind die Chancen der Lebenserhaltung bei Individuen mit einer Niere geringer, als mit beiden. Wie ferner, wenn auch die zweite Niere beweglich ist oder wird?

Alle diese Gefahren muss der Arzt bei der Empfehlung so eingreifender Operationen sich gegenwärtig halten, wenn auch die Chancen derselben quoad operationem bei dem jetzigen Stande der Chirurgie die allergünstigsten sind. Die Operationssucht ist bezüglich der Nieren in der Folge eben noch weit gefährlicher, als bei dem für die Erhaltung des Lebens nicht in Betracht kommenden Gebärmutterhalse und den Eierstöcken. Die hypochondrische Gemüthsstimmung und der Wunsch der Kranken, von einem ihrerseits für bösartig gehaltenen Uebel radical befreit zu sein, darf den Arzt nicht bestimmen, eines nur dem Laien imponirenden Eingriffes wegen, eine thatsächlich das Leben gefährdende und verkürzende Operation zu unternehmen. Leider wird durch dieses Verfahren die häufig lebensrettend wirkende Nephrectomie bei Erkrankungen von Abscess, Stein u. s. w. der Niere nur discreditirt.

Behandlung der Complicationen.

Eine besondere Besprechung erfordert die Behandlung der sogenannten Einklemmungserscheinungen. Es zeigt sich hierbei recht deutlich, wie wichtig die richtige Auffassung von der Pathogenese dieses Symptomencomplexes ist. Würde dieser, wie die Autoren meinen, durch die Incarceration der Niere selbst bedingt sein, so müsste man in welchem Stadium der Erkrankung auch immer, unter Aufbietung aller nur möglichen Hülfsmittel, die Niere zu reponiren suchen. Aehnlich wie bei der incarcerirten Hernie, würden auch hier nach geschehener Reposition die Entzündungs- und andere Begleiterscheinungen schwinden. Die Erfahrung aber lehrt, dass forcirte Repositionsversuche nutzlos sind, und auch ohne diese die Erkrankung gewöhnlich einen günstigen Ausgang nimmt. Daher ist der, den gewöhnlichen Auschauungen von dem Wesen des Krankheitsprocesses widersprechende Rath, mit der Reposition der Niere zu warten, „bis sich unter Anwendung antiphlogistischer Mittel die Entzündungserscheinungen gemildert haben, was erfahrungsgemäss auch meist in wenigen Tagen stattfindet“ (Rollet)[1]) wohl zu beherzigen. Freilich verbietet sich die Reposition meist von selbst, da die Niere in der kürzesten Zeit, mitunter schon

1) l. c. S. 31.

in wenigen Stunden, bis auf das Doppelte ihres Volumens anschwillt, und somit keinen Platz auf ihrer alten Stelle findet. Haben aber die Entzündungserscheinungen sich nach einigen Tagen gemildert, so sind Versuche, die Niere zu reponiren, nunmehr überflüssig. Denn die Heilung der hier vorliegenden Abknickung, Torsion und eventuellen Thrombose der Nierenvene geht ohne jedes Zuthun in der Rückenlage entweder durch Ausbildung eines Collateralkreislaufs, durch Organisation des Thrombus oder aber durch Aufwicklung der geknickten oder torquirten Vene spontan vor sich.

Will man dennoch die Reposition versuchen, so darf dies nur in den ersten Stunden der Erkrankung unter den grössten Cautelen, womöglich im warmen Bade und in der Chloroformnarcose, geschehen, zumal man nie wissen kann, ob und in welcher Ausdehnung die Nierenvene bereits thrombosirt ist. Im übrigen empfiehlt sich eine rein exspectative Behandlung und die Abhaltung von weiteren Schädlichkeiten. Zweckmässig ist es, symptomatisch durch Opium und warme Bäder die Schmerzen zu lindern. Treten entzündliche Erscheinungen in den Vordergrund, so genügt eine Eisblase in der Gegend der vorgefallenen Niere. Auch empfiehlt es sich, weniger im Interesse etwaiger Entzündungserscheinungen, als um die gestaute Niere von dem Blutreichthum zu entlasten, bei hochgradiger Schwellung derselben mehrere (6—10) Blutegel in die Nierengegend zu setzen.

Sofort aber muss man aus der exspectativen Therapie, was freilich nur selten nöthig werden wird, heraustreten, sobald sich die Erscheinungen eines peri- oder paranephritischen Abscesses oder gar ein Abscess der Niere selbst zeigen. Breite Incisionen in der Gegend des Abscesses, ja sogar die Exstirpation der Niere sind hier, jedoch nur hier allein, angezeigt. Glücklicherweise ist dies Ereigniss so selten, dass es mir nicht gelungen ist, aus neuester Zeit einen diesbezüglichen Fall aufzufinden.

Behandlung der Hydronephrose der Wanderniere.

Zeigt die Hydronephrose der beweglichen Niere in klinischer Beziehung noch ihren intermittirenden Charakter, so kann man ruhig abwarten, bis dieselbe stationär geworden ist. Alsdann aber gilt keine andere Behandlung, als die der Hydronephrose überhaupt; und zwar kommen nur zwei Verfahren in Betracht: die totale Ausrottung des Sackes oder die Anlegung einer Nierenbeckenbauchfistel.

Die Exstirpation des ganzen Sackes ist, wie eine Zusammenstellung Kroner's[1]) zeigt, bisher 8mal ausgeführt worden;

1) Kroner: Rechtsseitige Hydronephrose etc. Archiv für Gynäkol. Bd. XVII. S. 102. 1881.

darunter geschahen 4 Operationen unabsichtlich in der irrthümlichen Annahme einer Ovariencyste; 4mal trat der Tod ein. Ich will auf die Technik der Operationen und speciell auf die Frage, ob man die Exstirpation des ganzen Sackes von der Bauch- oder Lendenseite ausführen müsse, um so weniger eingehen, als namentlich letztere, hier interessirende Frage von Barker[1]) und Czerny[2]) völlig erschöpfend discutirt worden ist. Eine besondere Sorgfalt wird man bei der Versorgung des Stieles wegen der häufigen Anomalien der Nierengefässe, besonders der Vene und einer eventuellen Thrombose dieser, üben müssen. Aehnlich wie bei der Unterbindung des Nabelstranges Neugeborener ein Thrombus durch den Ductus venosus Arantii[3]), kann auch hier ein Thrombus der Nierenvene durch zu starkes Anziehen der Ligatur in die Vena cava eingedrückt werden. So fand sich in einem Falle von Barker nach der unglücklich verlaufenden Exstirpation einer sarcomatösen Wanderniere eine Embolie der Art. pulmonalis. Die Nierenvene fand man an der Vena cava abgeschnitten. Die Vene selbst war weder am Präparat, noch während der Operation bemerkt worden; bei Lebzeiten hatte Hämaturie bestanden, so dass mir die Annahme nicht unmöglich erscheint, dass der Tod hier auf die eben angegebene Weise durch einen Nierenvenen-Thrombus eingetreten ist.

Prognostisch weit günstiger ist der zweite hier in Betracht kommende Weg der Heilung, die von Simon empfohlene Anlegung einer Nierenbecken-Bauchfistel. Sämmtliche bisher bei der Hydronephrose der Wanderniere operirten Fälle von Ahlfeld, Pernice, Landau verliefen günstig. Der durch die Fistel nach aussen entleerte Urin hinderte die Operirten in keiner Weise in ihrer Beschäftigung; auch war die Stelle der Fistel, wie mein Fall (s. Fig. 9) zeigt, überaus günstig für den Abfluss des Harnes gelegen.

Was die Operationsmethode betrifft, so empfiehlt es sich, sowie es mehrfach bereits bei unrichtiger Diagnose geschehen und, wie ich es absichtlich gethan, einzeitig zu operiren. Auch hier muss ich, ebenso wie bei den Bauch-Echinococcen[4]) und Extrauterin-Schwangerschaften[5]) die von mir geübte Operationsmethode der Annähung des hydronephrotischen Sackes vor seiner Eröffnung, im Gegensatz zu Kroner, für sehr vortheilhaft halten, da der Inhalt desselben wegen möglicher Beimengung von Eiter und Zersetzungsproducten, colloiden Massen durchaus nicht indifferent für die

1) Barker: Nephrectomie by abdominal section. Med. chir Transact. Vol. LXIII. S 182 ff.

2) Czerny: Archiv für klin Chir. Bd XXV. Heft 4 und XXVI. Heft 4.

3) Landau: Ueber Melaena Neugeborener, nebst Bemerkungen über die Obliteration der fötalen Wege. Breslau 1874.

4) Landau: Zur Operation der Echinococcen in der Bauchhöhle. Berl. klin Woch. 1880. No. 7 und 8.

5) Landau: Zur Lehre der Eierstocks-Schwangerschaft. Archiv für Gynäk. 1880. Bd. XVI. S. 436.

Bauchhöhle ist. In hohem Maasse unvortheilhaft aber erscheint es, nach zwei- oder mehrzeitigen Operationsmethoden, unter denen die Simon'sche Punctionsmethode immer noch die beste ist, zu verfahren.

Es käme nur noch in Frage, ob man nach gelungener Anlegung der Nierenbeckenfiistel nach dem Vorschlage Simon's den Harnleiter von der Blase oder von der Wunde aus sondiren soll, um ihn für die Excretion des Harnes wieder wegsam zu machen und dann die Bauchwunde zu schliessen. Aber die Bemühungen hierzu bieten, wie die Präparate von Hydronephrosen lehren, wenig Aussicht auf Erfolg, und selbst, wenn sie glückten, würde man gewärtigen, den alten Zustand der Hydronephrose wieder auftreten zu sehen, so dass es besser erscheint, von dieser Operation ganz abzusehen.

Ferner könnte man versuchen, die noch secernirenden Nierenreste durch Aetzmittel, Ferrum candens u. s. w. zu zerstören, aber auch dies ist schmerzhaft, und, wie in einem analogen Falle monatelang von Simon unternommene Versuche lehren, kaum zu erreichen, man müsste denn, was man gleich in der Operation hätte thun können, die Nierenreste noch nachträglich exstirpiren. Allein auch das scheint mir nicht gerechtfertigt, da die Exstirpation derselben mit Gefahren verbunden ist, und das Vorhandensein von noch gesundem und normal functionirendem unersetzbarem Nierengewebe hier von um so grösseren Vortheil ist, als die Gefahr der Erkrankung der zweiten Niere, wie die Obductionen bei beweglicher Niere lehren, erhöht ist.

Bei der Abwägung der Gründe, ob man sich von vornherein zur Ausrottung des ganzen Sackes oder zur Anlegung einer Nierenbecken-Bauchfistel entschliesst, kommen ausser dem genannten Gesichtspunkte noch individuelle Verhältnisse in Betracht, wie das Alter, die Beschäftigung der Kranken, das Vorhandensein von überhaupt noch functionirendem Nierengewebe, der Zustand der anderen Niere. Ceteris paribus würde ich mich zur Ausrottung des ganzen Sackes, selbst wenn sie nicht gefährlicher wäre, als die Anlegung einer Nierenbecken-Bauchfistel, nicht entschliessen. Die Erfahrung zeigt, dass bei Anlegung einer Nierenbecken-Bauchfistel die von dem Inhaltsdrucke befreiten, plattgedrückten Nierenkelche sich wieder ausbilden und quantitativ und qualitativ fast normal functioniren, so dass man dem Kranken mit dieser Operationsweise geradezu die bereits ausser Function gesetzte Niere wiedergiebt.

XII. Eigene Beobachtungen.

1) Rechtsseitige bewegliche Niere, Hängebauch, Urinbeschwerden.

Cl. St., 44 Jahre alt, hat in 12 Jahren 11mal geboren, das letzte Mal vor 7 Jahren. Sie klagt über starke Schmerzen und eine Anschwellung in der rechten Seite, welche wegen der krebsartigen Natur derselben ihr zu exstirpiren gerathen worden ist. Sie leidet an häufigem Harndrang, Schmerzen in der Lende u. s. w. Nach Anlegung eines langen Corsets befindet sich die Kranke sehr wohl, da der Tumor nichts anderes als eine bewegliche Niere ist.

2) Rechtsseitige bewegliche Niere, Hängebauch.

D. Kr., 32 Jahre alt, hat 7mal geboren und 2mal abortirt. Wegen einer Geschwulst im Leibe soll sie sich einer Operation unterziehen. Patientin ist eine kräftige blühende Person mit sehr geringen Beschwerden, der ausser einer rechtsseitigen beweglichen Niere und einem starken Hängebauche nichts fehlt, und welche sich auch ohne Operation mit Hilfe einer Leibbinde sehr wohl befindet.

3) Rechtsseitige Wanderniere, Hängebauch nach Ovariotomie.

N. S., 47 Jahr alt, 0para, hat schon in ihrem 20. Jahre eine Geschwulst im Leibe bemerkt, welche in den nächsten 24 Jahren stetig gewachsen ist. Der Leibesumfang betrug bei der Aufnahme in meine Klinik 108 Ctm. Nach Exstirpation der multiloculären Ovariencyste befand sich die Kranke im Anfang sehr wohl, doch es bildete sich in der Bauchwunde ein Bauchbruch, der im Verein mit den schlaffen, welken Bauchdecken zur Entstehung eines Hängebauches beitrug. Seitdem klagte sie über das Gefühl, etwas Lebendiges im Leibe zu haben u. s. w. Die Untersuchung ergiebt eine bewegliche Niere in der rechten Seite.

4) Rechtsseitige bewegliche Niere, Gefühl eines fremden Körpers im Leibe, Steigerung der Beschwerden bei der Menstruation.

Frau A. H., 34 Jahre alt, hat in kurzer Zeit mehrmals geboren. Seit der letzten Entbindung (vor 2 Jahren) will sie sehr

schwer gearbeitet und bei dieser Gelegenheit sich verhoben haben. Ein Corset hat sie nie getragen. Sie leidet in jeder aufrechten Stellung an heftigen, ziehenden Schmerzen im Leibe. Die Beschwerden sind ihrer Angabe nach derartig, „wie wenn im Leibe etwas losgehakt wäre, oder wie wenn ihr alles herausschiesst. Zeitweise flöge ihr ein schwerer Gegenstand im Leibe herum.“ Eine besonders unangenehme Empfindung hat sie dann, wenn sie den rechten Arm in die Höhe hebt, es ist ihr dann so, „wie wenn die ganze Seite wegfiele.“ Alle Beschwerden werden zur Zeit der regelmässigen Menstruation und beim Arbeiten heftiger. Auch hat sie häufigen Drang zum Wasserlassen und kann seit zwei Jahren nicht auf der Seite liegen.

Ich fand eine ungemein bewegliche rechtsseitige Niere. Hin- und Herschieben derselben erzeugte dieselben unangenehmen Empfindungen, über welche die Frau sonst klagte. Die Genitalien waren bis auf einen Tiefstand des Uterus normal.

Die Angaben der für hysterisch gehaltenen Frau sind um so werthvoller, als weder sie selbst, noch die behandelnden Aerzte von einer im Leibe befindlichen Geschwulst etwas bemerkt hatten.

5) Rechtsseitige bewegliche Niere, Einklemmungserscheinungen, Adhäsionen an der Leber, Icterus.

J. W., 55 Jahre alt, hat 4mal geboren, letzte Menses vor 9 Jahren. Nach der letzten, vor 16 Jahren erfolgten Niederkunft hat die Kranke einen Anfangs sehr beweglichen Knoten in der rechten Oberbauch-Gegend bemerkt. Seit einigen Jahren leidet sie an eigenthümlich bohrenden und kneifenden Schmerzen in der Tiefe des Leibes. Seit 2 Tagen ist sie ganz acut mit Brechbewegungen und einem stechenden Schmerz im Leibe, besonders in der rechten Seite, erkrankt und sehr collabirt. Der Leib ist sehr aufgetrieben, schon bei leiser Berührung schmerzhaft; die Percussion ergiebt dicht unterhalb der Leber bis zur Höhe der Crista ossis ilei matten Schall. Die Empfindlichkeit des Leibes gestattet eine Palpation nicht. Auf Opiate und Eisumschläge baldige Besserung. Man kann erst nach einigen Wochen die leicht in die Lendengegend verschiebbare Niere fühlen. Bei Druck auf dieselbe klagt die Kranke über einen ganz umschriebenen Schmerz im linken Epigastrium und in der linken Lende. Die Dämpfung unterhalb der Leber ist gänzlich geschwunden. Bei einer ein Jahr darauf erfolgten Untersuchung zeigte sich die rechte Niere nicht mehr so beweglich, wie vorher, beim Hineinschieben geht sie zwar in die Lendengegend zurück, erscheint aber mit Nachlass des Druckes selbst in horizontaler Lage bald wieder unterhalb des rechten Leberlappens.

Zwei Jahre nach der ersten acuten Attaque erkrankte Frau W. neuerdings mit heftigen Schmerzen im Leibe. Wiederum ist dieser

sehr empfindlich aufgetrieben, der Tumor unterhalb der Leber bedeutend vergrössert, wenig verschieblich, die Nierenform unverkennbar. Nach einigen Tagen stellt sich ein deutlicher Icterus ein, der unter hohen Fiebererscheinungen circa drei Wochen anhält. Das Fieber zeigte einen deutlichen intermittirenden Typus, die Milz war sehr gross. Erst grosse Chiningaben brachten Heilung, so dass ich nicht anstehe, hier an eine Complication mit Intermittens zu denken. In wie weit die in der Zwischenzeit am rechten Leberlappen adhärente Niere zum Icterus beigetragen hat, will ich nicht entscheiden. Gegenwärtig befindet sich die Frau sehr wohl.

6) Doppelseitige bewegliche Niere, besonders links.

Cl. v. S., 30 Jahre alt, hat nie geboren, ist regelmässig menstruirt und in letzter Zeit sehr abgemagert, ein Umstand, der sie allein veranlasst, ärztliche Hilfe zu suchen Bei der Untersuchung am 23. April 1881 entdeckte ich die beiden Nieren, besonders die linke sehr beweglich, den Uterus retroflectirt; der sonstige Befund negativ. Ausser der hochgradigen, angeblich in ganz kurzer Zeit stattgefundenen Abmagerung war kein ätiologisches Moment für die Entstehung der Wanderniere aufzufinden.

7) Doppelseitige bewegliche Niere, rechts mehr, wie links.

M. St., 25 Jahre alt, hat vor fünf Jahren geboren, klagt über heftige Schmerzen, besonders in der linken Bauchseite, in dem linken, letzten Zwischen-Rippenraume und in beiden Lenden. Der Harn ist hin und wieder spärlich und dunkel, alsdann befindet sich die Kranke schlechter. Gleichzeitig klagt sie über eine Steigerung aller ihrer Beschwerden jedesmal bei der Periode. Beide Nieren beweglich, die rechte jedoch mehr als die linke. Bei Druck auf die rechte Niere Schmerzen in der linken Seite, mässiger Hängebauch, mässiges Fettpolster. Als ätiologisches Moment kann nur die von der Kranken jahrelang geübte Art, einen schweren Kohlenkasten auf den Hüften zu tragen, angeschuldigt werden.

8) Intermittirende Hydronephrose einer rechtsseitigen Wanderniere. Perinephritischer Abscess, Anlegung einer Nierenbecken-Bauchfistel, einzeitiges Verfahren, Heilung.

C. M., 60 Jahre alt, hat 2mal vor 40 und 36 Jahren geboren. Nach der letzten Entbindung bildete sich ein Vorfall der Genitalien aus. Schon seit ca. 10 Jahren leidet sie an Kreuzschmerzen, beständigen Unbehaglichkeiten im Leibe, Cardialgieen, gastrischen

Beschwerden, Ziehen und Schmerzen in den Lenden und Druck in der Blasengegend. Vor 8 Jahren will sie zum ersten Male eine bewegliche Geschwulst im Bauche bemerkt haben, die sich jedoch zeitweise verlor und von den verschiedenen Aerzten, bei denen sie in Behandlung war, bald als Echinococcus des Netzes, bald als Ovarien-, bald als Lebertumor gedeutet wurde. Am 14. Septbr. 1879 stellte sich die Kranke in meiner Poliklinik vor.

St. pr.: Bleiche abgemagerte Frau mit Vorfall der vorderen Scheidenwand und der Gebärmutter. In der rechten Ober- und Mittelbauchgegend zeigt sich ein prall elastischer, kugliger Tumor, der nach oben fast unmerklich in die Leber übergeht, nach innen fast bis zur Linea alba, nach aussen fast bis an die Axillarlinie, nach unten etwa 3 Ctm. unter das Niveau des Nabels sich erstreckt. Die Geschwulst selbst ist leicht beweglich, besonders nach innen und unten. Zwischen ihr und der Leber markirt sich beim Herunterdrängen derselben eine Furche. Der Schall über ihr klingt gedämpft tympanitisch und ist nur auf der Höhe der Wölbung ganz matt; in der Axillarlinie ist er gedämpft.

Die mit der feinsten Dieulafoi'schen Nadel angestellte Probepunction (ca. 3 Cbctm.) zeigte als Inhalt der Geschwulst eine wasserhelle, auch bei durchscheinendem Lichte weisse, klare Flüssigkeit ohne Formelemente, ohne Eiweiss, mit reichem Gehalt an Chloriden.

Es konnte somit nur ein Echinococcus der Leber oder der Niere oder eine Hydronephrose einer beweglichen Niere vorliegen. Nach nochmaliger Untersuchung der Frau in verschiedenen Lagen am 20. September 1879 und nach nochmaliger Probepunction (ca. 3 Cbctm.) wurde deshalb die Operation für den folgenden Tag beschlossen. An diesem Tage jedoch war die Geschwulst verschwunden, an ihrer Stelle befand sich, wie die Percussion ergab, Darm. Trotz tiefer Palpation konnte man von einem festen Körper selbst beim tiefen Eindringen unter den rechten Rippenbogen nichts wahrnehmen. Auf Befragen gab die Kranke, welche sich verhältnissmässig wohl befand, an, sie hätte nach der gestrigen Untersuchung ausserordentlich viel hellen und klaren Harn entleert, was ihr jedoch nichts Ungewöhnliches sei, da die Urinmenge bei ihr stets wechsele. Der Urin selbst war normal.

Es war nunmehr fraglich, ob die Cystenflüssigkeit durch die feine Punctionsöffnung des Sackes in den Peritonealraum geflossen, oder per vias naturales entleert worden sei. Im ersteren Falle blieb die Diagnose zweifelhaft, im letzteren war die auf Hydronephrose gesichert. Nach der Untersuchung in den verschiedensten Körperstellungen, besonders in der Knie-Ellenbogenlage, konnte der geknickte oder torquirte Harnleiter durch Drehungen des Sackes sich aufgewickelt haben, oder es konnte durch die in Folge der Punction stattgefundene Druckminderung im Sacke ein klappenartiges Hinderniss gehoben worden sein.

Die Diagnose blieb jedoch in den ersten Wochen zweifelhaft, da weder eine für Echinococcus pathognomonische Urticaria auftrat, noch die Geschwulst wiederkehrte. Erst im Februar 1880 kam die Kranke mit den Klagen eines unerträglichen Druckes im Bauche wieder und bot so ziemlich dasselbe Bild, wie bei der ersten Untersuchung. Die Diagnose auf Hydronephrose stand nunmehr fest, und wurde obenein jetzt noch durch eine sorgfältige chemische Untersuchung der jetzt in etwas grösserer Menge entzogenen Flüssigkeit bestätigt, welche Herr Priv.-Doc. Dr. Lewin anzustellen die Güte hatte: „Die Flüssigkeit war leicht trübe und reagirte, soviel man bei Gaslicht eruiren konnte, schwach alkalisch. Die Trübung verschwand auf Zusatz von Salpetersäure. Dieses Verhalten gestattet, die Trübung auf vorhandene phosphorsaure Salze zurückzuführen. Harnsäurecrystalle sind nicht wahrzunehmen, und auch der versuchte Nachweis der Harnsäure durch die Murexidreaction ist wegen der Untersuchung bei Licht zweifelhaft geblieben. Dagegen ist mit Bestimmtheit das Vorhandensein von Harnstoff zu constatiren. Denn nach Ausfällen des Phosphats gab der Zusatz von Mecurinitrat zu der Flüssigkeit einen weissen Niederschlag von Quecksilberoxyd-Harnstoff. Noch sicherer ist der Nachweis von Harnstoff durch die gelungene Ueberführung desselben in salpetersauren Harnstoff. Indem die Flüssigkeit nach Zusatz von Salpetersäure der freiwilligen Verdunstung überlassen war, schieden sich einige charakteristische, rhombische, dachziegelförmig übereinander geschobene Crystalle von salpetersaurem Harnstoff aus.“

Das Spiel des Wiederfüllens und Entleerens der Cyste jedes Mal mit den geschilderten Symptomen von Seiten der Harnexcretion konnte ich noch 4mal beobachten. Endlich aber verschwand der Sack nicht mehr, das Allgemeinbefinden verschlimmerte sich zusehends, eine Karlsbader Kur war bezüglich der gastrischen Erscheinungen nutzlos, es trat continuirliches Fieber ein, die vordem klare formlose Probepunctions-Flüssigkeit zeigte nunmehr viel Eiterkörperchen, so dass ich jetzt mit der Operation nicht mehr zögern konnte. Der Tumor war inzwischen gewachsen, sehr gespannt und schon bei leiser Berührung sehr schmerzhaft geworden.

Am 20. Juni 1880 nahm ich die Operation vor. Schnitt vom rechten Rippenbogenwinkel ungefähr parallel den Fasern des M. obliquus internus in der Richtung nach dem Nabel durch die Bauchdecken ca. 12 Ctm. lang; es präsentirt sich eine fleischig aussehende Cystenwand. Da es wegen allzu grosser Spannung nicht gelingt, die Geschwulst zu umfassen, so wird dieselbe mit einer feinen Nadel punctirt und ca. 300 Cbctm. einer stark eitrigen Flüssigkeit entleert und der Schnitt noch um ca. 3 Ctm. nach der Axillarlinie hin verlängert. Nunmehr kann man den Tumor

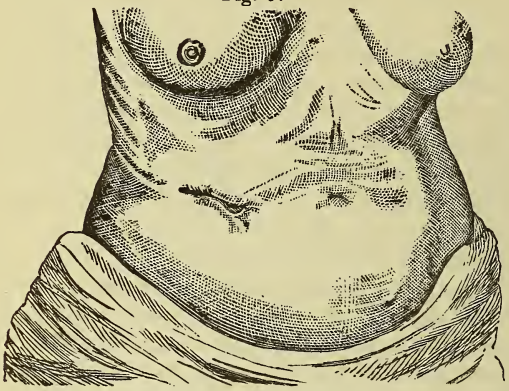
nach allen Richtungen hin umgreifen. Es zeigt sich, dass er nach oben an die Leber, nach innen, unten und zum Theil vorn an den Darm, nach aussen noch an eine zweite Geschwulst grenzt, die bis nach der Wirbelsäule hinzieht. Diese erweist sich bei der Punction als perinephritischer Abscess, dessen Inhalt dicker, zäher und eitriger, als der des hydronephrotischen Sackes ist. Von der totalen Exstirpation des Sackes wird daher schon wegen dieses perinephritischen Abscesses abgestanden und die Cystenwand vom inneren Wundwinkel ab nach beiden Seiten der Wunde durch Nähte an die Bauchdecken befestigt, welche vertical zur Schnittrichtung gehen. Hierdurch ist der Peritonealraum vor dem Eindringen der eitrigen Flüssigkeit geschützt, ein Umstand, der sich in der Folge als sehr nützlich erweist. Denn bei einem Versuche, die Geschwulst durch Umgreifen der hinteren Fläche ein wenig herauszuheben, reisst die Wand des perinephritischen Abscesses ein, und es entleert sich reichlicher Eiter. Nunmehr wird der in ganzer Länge angenähte Sack in der Richtung des ersten Schnittes durchschnitten und mit dem perinephritischen Abscess durch Einschneiden der vom atrophischen Nierengewebe gebildeten Scheidewand verbunden, um dadurch eine einzige Wundhöhle herzustellen. Der der vorderen Bauchwand anliegende Theil des hydronephrotischen Sackes besteht nicht, wie gewöhnlich aus der Nierenbeckenwand, sondern aus plattgedrückter, atrophischer Nierensubstanz selbst, die beim Durchschneiden sehr blutet und en masse ligirt wird. Die entleerte Flüssigkeit ist stark eitrig, der hydronephrotische Behälter über Kindskopf gross, allenthalben von plattgedrückten atrophischen Nierenpartien besetzt. Die Harnleiteröffnung ist weder zu sehen, noch zu sondiren.

Der Sack wird nun noch durch mehrere (12) Nähte befestigt und die Wundhöhle drainirt. Der fernere Verlauf bot nichts bemerkenswerthes. Den 19. Juli war die ganze Wunde bis auf eine fingerdicke Oeffnung am innersten Wundwinkel geschlossen. Daselbst wird ein Gummidrain belassen, der auf eine Länge von ca. 14 Ctm. bequem in die Wundhöhle hineingeht und dem im Anfang spärlich, nach und nach aber immer stärker secernirten Harn leicht den Abfluss und ein Durchspülen der Höhle selbst gestattet. Die anfangs eitrige Flüssigkeit wird immer klarer und urinöser, der Sack selbst schrumpft concentrisch, die platten, atrophischen Nierenkelche werden immer dichter und hypertrophischer. Erst nach $3^1/_2$ Monaten stossen sich die durch die Nierensubstanz gelegten Unterbindungsfäden ab. Eine Nierenpapille ist an dem inneren Wundwinkel leicht ectropionirt.

Ein Harnrecipient wird nicht ertragen und ist auch überflüssig, da die Kranke mit einem einfachen, leinenen Verbande und einem einfachen Drainrohr im innersten Wundwinkel in ihrer gewohnten Lebensweise und Beschäftigung keineswegs behindert ist. Wie umstehende, nach Jahresfrist aufgenommene Ab-

bildung zeigt, hat sich die Narbe verkürzt und sich im Verhalten der Wunde wenig geändert. Die restirende am innersten Wundwinkel gelegene Fistelöffnung ist nur ca. 1 Qu.-Ctm. weit.

Fig. 9.



Nierenbecken-Bauchfistel.

9) Eigenthümliche Verbindung von Wanderniere mit Hydronephrose. (Eger)*).

Frau M., 29 Jahre alt, wurde vor 10 Jahren von einem Knaben leicht entbunden. $^3/_4$ Jahre später stellte sich ein leichtes Nagen in der linken Lendengegend ein, das nach kurzer Ruhelage wieder verschwand und in den nächsten Jahren nur selten und dann stets nach psychischen Alterationen wiederkehrte. Vor 4 Jahren wurde sie zum zweiten Male schwanger; während der beiden ersten Monate trat jenes Nagen wieder auf, um dann bis 16 Wochen nach der Entbindung fortzubleiben. In dieser Zeit setzte sie ihr Kind wegen zu grosser Blutleere ab. Kurz darauf steigerte sich der Schmerz in der Lendengegend zu heftigen Anfällen, die nun die Kranke jahrelang nicht verliessen, allen Mitteln Trotz boten und fortbestanden, bis Eger die Kranke am 13. Januar 1874 zum ersten Male sah.

Dieselbe ist eine schmächtige, muskelkräftige Frau mit normalen Circulations- und Respirationsorganen, normaler Milz- und Leberdämpfung. Auffallend ist bei ihr nur der Mangel an Unterhautzellgewebe, die Blutleere und die bedeutende Schlaffheit der Bauchdecken. Die erwähnten Anfälle, unter einander ziemlich gleich, verlaufen dermassen, dass unabhängig von jeder körperlichen Anstrengung, von jedem Excess, von der Periode, von psychischen Alterationen die Kranke mitten in der Arbeit ein Schmerz in der linken Lendengegend befällt, der nach der Leisten- und

*) Anm.: Ich hatte Gelegenheit, den von Eger behandelten und in der Berl. Klin. Wochenschr. 1876. No. 28 beschriebenen Fall in Breslau zu untersuchen.

Mittelbauchgegend ausstrahlt und die Patientin wegen seiner Heftigkeit sofort arbeitsunfähig macht. Ein Schüttelfrost stellt sich ein, heftiges Erbrechen gallig gefärbten Schleimes, Kühle und Blässe der Extremitäten, Ohnmachtsanwandlungen und tiefe Gemüthsdepression folgen. Der Puls ist klein, nicht frequent, die Temperatur nicht erhöht. Unmittelbar nach Beginn des Schmerzes tritt schnell unter dem linken Rippenbogen hervor eine glatte, bohnenförmige, mit ihrer Convexität nach aussen und unten gerichtete Geschwulst in die Regio meso- und hypogastrica, die dem Gefühl sofort als Niere imponirt. Gewöhnlich lag sie der Bauchwand unmittelbar an, doch lagerten sich auch Darmschlingen über sie; von Leber- und Milzdämpfung blieb sie stets durch breite Zonen Darm getrennt. Dieselbe behielt während des ganzen Anfalles gleiche Grösse, war unbeweglich. Der Versuch zur Dislocation war äusserst schmerzhaft und stets erfolglos. Ein einziges Mal gelang es, unter enormen Schmerzen die Geschwulst zum Rückweichen nach oben zu bringen, wodurch der Anfall einige Stunden früher als gewöhnlich aufhörte.

Mit dem Erscheinen des Tumors trat äusserst quälender Harndrang ein, durch den nur Tropfen eines hellen, stets eiweissfreien Urins entleert wurden.

Das Ende des Anfalls liess gewöhnlich einen vollen Tag, häufig Tag und Nacht, ja noch länger auf sich warten. Die Qual blieb während der ganzen Nacht gleich gross, jeder Bissen Nahrung, jeder Schluck Wasser wurde ausgebrochen. Dann liess der Schmerz gewöhnlich plötzlich nach; unter Aufstossen, Erbrechung und Entleerung einer, wenn auch nicht bedeutend, so doch gemehrten Menge hellgelben, stets eiweissfreien klaren Urins, verschwand so schnell, wie sie gekommen, die Geschwulst, und mit Ausnahme einer leicht erklärlichen Schwäche herrschte vollkommene Euphorie.

In dieser Weise kehrten die Anfälle in Zeiträumen von 14 bis 20 Tagen wieder, ein einziges Mal blieben sie 6 Wochen aus. Der Versuch, den Vorfall der Niere — ein solcher konnte ja nur vorliegen — durch einen Gurt mit Pelotte zu hindern, blieb erfolglos. Morphium allein brachte der Kranken constant, wenn auch nur geringe Erleichterung.

Da wurde die Kranke im Juli 1874 seit drei Jahren zum ersten Male wieder gravid. Statt der erhofften Erleichterung, etwa durch mechanische Hinderung des Herabtretens der Niere trat in den nächsten Monaten eine erhebliche Verschlimmerung ein. Die Anfälle wurden heftiger und liessen oft kaum eine Woche zwischen sich. Als endlich die Zufälle den Allgemeinzustand der Kranken ernstlich bedrohten, erfolgte plötzlich zwischen dem 4. und 5. Monat der Schwangerschaft ein Aufhören derselben. Die Kranke war seit 3 Jahren zum ersten Male von Schmerzen frei, nur erinnerte sie ein mitunter auftretendes Nagen, kein eigentlicher

Schmerz, in der linken Leistengegend an die Schrecken der Vergangenheit. Die Schwangerschaft und die am 12. März 1875 eintretende Geburt verlief ohne jede Störung. Kaum war aber der Uterus von Kind und Nachgeburt frei, als sich ohne jeden Schmerz eine Kleinkindskopfsgrosse Geschwulst unter dem linken Rippenbogen in das linke Hypogastrium hervorschob. Diese war prall elastisch, unregelmässig höckrig, auf Druck nicht schmerzhaft, von ihrem Platze absolut nicht verschiebbar. Der Niere in nichts ähnlich, blieb sie von der Linea alba kaum $^1/_2$ Ctm. entfernt und hatte gewöhnlich Darmschlingen über sich. Der Percussionston über ihr war matt, je nach der Lagerung der sie bedeckenden Darmschlingen mehr oder wenig tympanitisch. Von Leber und Milzdämpfung war sie durch breite Zonen Darmtones getrennt. Der Uterus und seine Adnexa erwiesen sich nach späterer Untersuchung, ohne jeden Zusammenhang mit ihr, normal. Die Geschwulst, die dem Abdomen ein eigenes unregelmässiges Aussehen verlieh, erlitt während der Zeit ihres Bestehens nicht die geringste Grössen- resp. Consistenzverminderung. Stets wurde eine normale Menge eiweissfreien, klaren Harnes entleert.

Die Geschwulst machte der Kranken ausser dem unbehaglichen Gefühl des Vollseins keine Beschwerden. Da spürte diese am 15. Mai — 8 Wochen nach der Entbindung — beim Zubettegehen eine Verringerung des Volumens des Tumors ohne jede Veränderung ihres Wohlbefindens. Am anderen Morgen war derselbe verschwunden. — Nun blieb der Leib vollkommen frei bis zum 28. Mai. An diesem Tage stellte sich mit mässigem Unwohlsein, Schwere im Unterleibe, zum ersten Male die Periode ein. Der Schlaf wurde nicht sonderlich dadurch gestört. Am andern Morgen befand sich an der alten Stelle ein kleiner Tumor, der ohne Beschwerden binnen wenigen Stunden die Dimensionen des nach der Entbindung entstandenen erreichte. In allen Punkten verhielt er sich jenem gleich und bestand ohne Störung der Urinsecretion und Excretion bis zum 20. Juni. An diesem Tage wusch die Kranke Zimmer und Treppe mit nackten Füssen. In der Nacht darauf verspürte sie häufigen Harndrang, durch den eine colossale Menge hellen Urins entleert wurde. Am Morgen war jede Geschwulst verschwunden und blieb es bis heut (August). Die Kranke, die kurz nach ihrer Entbindung ihre Arbeit in der Fabrik wieder aufnahm, fühlt sich so wohl wie nie früher; ihr Aussehen ist ungleich gesunder. Der Urin, häufig untersucht, ist von normaler Menge, stets hellgelb, klar, frei von Eiweiss und morphologischen Bestandtheilen.

In beifolgender Tabelle gebe ich eine kurze Uebersicht der von mir bis zum April 1881 beobachteten und meist in den Cursen für praktische Aerzte und in den Vorlesungen demonstrirten Fälle.

No.	Alter	Zahl der Geburten	Sonstige Erkrankungen.
		I. Rechtsseitige Wandernieren.	
1. W.	36	9	Retroflexio uteri.
2. R.	32	7	Hängebauch.
3. F.	35	6	Hängebauch.
4. R.	33	?	—
5. B.	49	7 in 14 Jahren	Prolaps des vorderen Vaginalendes.
6. H.	47	12	Carcinoma uteri.
7. R.	48	5 in 6 Jahren	Retroflexio uteri.
8. D.	32	3	Hängebauch.
9. E.	44	7 in 9 Jahren	Hernia inguinalis dextra.
10. H.	34	4	Starker Hängebauch.
11. M.	28	4	Hängebauch. Prolapsus uteri.
12. T.	32	6 in 7½ Jahren	Hängebauch. Descensus uteri.
13. St.	44	11 in 12 -	Hängebauch.
14. C.	24	0	Acutes Trauma.
15. S.	47	0	Ovariotomie.
16. R.	30	8 in 7 Jahren	Retroflexio uteri. Icterus.
17. J.	35	6 in 12 -	Graviditas. Oedema cruris dextri.
18. W.	32	2 in 1 Jahr	Hängebauch. Einklemmungs-Erscheinungen.
19. St.	34	4 in 5 Jahren	Hängebauch. Icterus. Cholelithiasis.
20. S.	30	7	Retroflexio uteri.
21. L.	58	8 in 14 Jahren	Carcinoma incipiens.
22. H.	34	8	Morphinismus.
23. H.	39	10	
24. Z.	41	5	Hernia cruralis dextra.
25. G.	38	3	—
26. G.	34	9	
27. F.	41	2	
28. C.	38	?	
29. L.	51	?	Retroflexio uteri.
30. L.	49	?	—
31. L.	52	?	—
32. B.	60	?	Carcinoma uteri.
33. P.	44	?	—
34. G.	40	?	—
35. R.	29	2	
36. N.	68	?	
37. R.	38	3	Descensus uteri.
38. N.	34	2	—
39. W.	55	4	Adhäsionen am unteren Leberrande, Einklemmungs-Erscheinungen, Icterus.
40. M.	59	2	Prolapsus uteri. Hydronephrose.

No.	Alter	Zahl der Geburten	Sonstige Erkrankungen.
		II. Linksseitige Wanderniere.	
41. S.	40	1	Hängebauch.
42. W.	36	?	—
		III. Doppelseitige Wanderniere.	
43. St.	25	1	Wiederholtes Trauma.
44. Sch.	36	0	Phthisis.
45. M.	60	?	Carcinom beider Nieren.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.